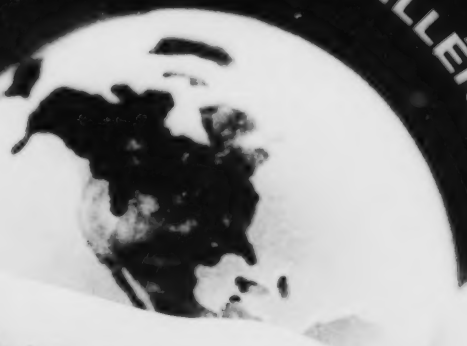
L'ÉTAT DES

FORÊTS AU CANADA

1999 2000

Nos forêts au NOUVEAU MILLÉNAIRE



©Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2000
Numéro de catalogue Fo2-6/2000F
ISBN 0-662-84798-9

La Bibliothèque nationale du Canada a catalogué cette publication de la façon suivante :

L'État des forêts au Canada ...

Annuel.
Description d'après 1991-
Publ. aussi en anglais sous le titre : The State of Canada's Forests.
Variantes dans l'adresse bibliographique : 1993- Service canadien des forêts.
Publ. aussi sur l'Internet.
Le sous-titre varie.
ISSN 1183-3548

1. Forêts -- Canada -- Périodiques.
2. Politique forestière -- Canada -- Périodiques.
I. Canada. Forêts Canada.
II. Service canadien des forêts.

SD13.S72
634.9'0871'05

Exemplaires disponibles gratuitement auprès de :
Ressource naturelles Canada
Service canadien des forêts
580, rue Booth
Ottawa ON K1A 0E4
Téléphone : (613) 947-7341
Télécopieur : (613) 947-7396
Site internet : http://nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/sof.html

Mention de provenance des photos :
Couverture et pages 5, 35, 54, 62, 75 et 97 : Janice Lang

À l'Aube d'un **NOUVEAU MILLÉNAIRE**

Je suis heureux de remettre au Parlement la 10e édition du rapport annuel sur l'état des forêts au Canada. Outre les données les plus récentes sur nos importantes ressources forestières, ce rapport contient une analyse approfondie des grands enjeux nationaux et internationaux qui touchent les forêts du Canada et expose les grandes lignes du travail à accomplir.

A l'aube d'un changement de millénaire, nous sommes à même de constater en rétrospective à quel point les dernières années du XXe siècle ont été mouvementées pour le secteur forestier canadien. Les structures des entreprises forestières ont poursuivi leurs transformations radicales. Le projet de convention internationale sur les forêts a progressé de façon notable. Nous avons réitéré nos engagements face à la durabilité des ressources forestières de notre pays à la fois dans le cadre de la Stratégie nationale sur les forêts 1998–2003 et en intensifiant nos activités de recherche et développement. Nous avons continué à inciter de plus en plus de Canadiennes et de Canadiens à discuter des options envisageables pour la gestion durable des forêts. Toutes ces activités ont été réalisées parce que nous sommes conscients de l'importance de nos forêts pour notre économie, nos collectivités, notre réussite sur les marchés internationaux et notre remarquable qualité de vie.

Le Canada est un leader mondial reconnu en aménagement forestier et dans l'élaboration de solutions novatrices et pratiques relatives au secteur forestier, notamment l'utilisation durable des ressources. Pour demeurer à l'avant-garde, nous devons toutefois aller au-delà des nouvelles réalités mondiales, entre autres l'intensification de la compétitivité, l'autosuffisance de nos partenaires commerciaux traditionnels, l'augmentation de la demande mondiale pour les produits forestiers et la popularité croissante des produits « certifiés » de forêts gérées de façon durable. Des facteurs internes auront une influence sur notre gestion forestière, notamment nos engagements à aménager nos forêts de manière à concilier une multitude d'utilisations reliées aux loisirs, au tourisme et au commerce, et l'amélioration de nos connaissances sur le rôle que peuvent jouer les forêts dans la lutte au changement climatique.

De toute évidence, nous serons confrontés à de formidables défis. Je suis persuadé que le secteur forestier relèvera ces défis et en sortira grandi comme leader et innovateur d'envergure mondiale. Je suis convaincu également que la population canadienne continuera de participer activement à l'élaboration de politiques et de programmes nationaux qui guideront le secteur forestier dans le nouveau millénaire.

Au XXIe siècle, les forêts canadiennes joueront encore un rôle inestimable dans notre mieux-être économique, social et environnemental. Il nous incombe de protéger leur vitalité et leur santé pour que nos enfants et leurs enfants puissent en tirer à leur tour les mêmes avantages. Ne sous-estimons pas l'importance des décisions et des mesures qui sont prises aujourd'hui pour protéger cette ressource précieuse.

La durabilité de nos forêts sera garante de notre réussite future – de notre capacité d'atteindre nos objectifs environnementaux et d'assurer la stabilité des collectivités dont l'économie repose sur la forêt tout en renforçant notre position de chef de file dans le marché mondial des produits forestiers. Je prends à témoin notre excellent dossier en matière d'innovation et notre ingéniosité scientifique et technologique : nous saurons répondre aux demandes à caractère environnemental, économique et récréotouristique qui sont associées à nos forêts pour devenir, dans ce nouveau millénaire, un modèle mondial en ce qui concerne le développement durable.

Ralph Goodale
Ministre de Ressources naturelles Canada

Table des MATIÈRES

Matières **PREMIÈRES**

6 Les forêts du Canada : Aperçu

8 Survol de l'année : 1999–2000

22 Profils à l'échelle du pays

30 Statistiques forestières : L'image a bien changé

Articles de **FOND**

36 Tendances mondiales en foresterie : Une demande en croissance

47 Le secteur forestier au Canada : Trouver un équilibre

52 Les forêts du Canada dans le nouveau millénaire

Articles **SPÉCIAUX**

76 Critères et indicateurs d'un aménagement durable : des initiatives internationales aux initiatives locales

82 Un pas vers la durabilité des forêts du monde

85 Espèces en péril

90 Processus national sur le changement climatique

92 L'amélioration des forêts canadiennes : hybridation et manipulation génétique

À vous **LA PAROLE**

98 La parole est aux jeunes Canadiens

109 Glossaire

111 Où s'addresser

115 Index

Commentaires des lecteurs

Matières

PREMIÈRES

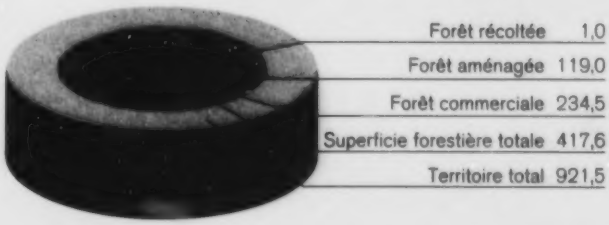
1999
2000

LES FORÊTS DU CANADA : Aperçu

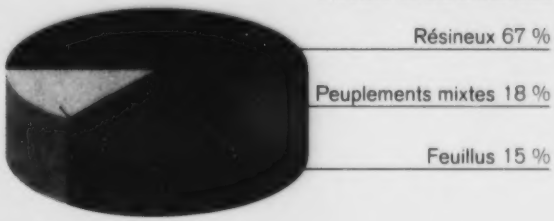
Produit de milliers d'années d'évolution, les forêts du Canada renferment, en différents assemblages, plantes, animaux, sols, eaux et air. Bien qu'elles abritent les mêmes formes de vie que les autres forêts du monde, elles réunissent des espèces et des écosystèmes propres au Canada. La vie qu'elles recèlent est à la base de leur importance sociale, culturelle et économique.

Comptant 10 % des forêts tempérées et boréales de la planète (et environ 30 % des forêts boréales du monde), le Canada est l'un des rares pays industrialisés à posséder encore de vastes étendues forestières naturelles. La superficie totale du Canada est de 927 millions d'hectares, dont 921,5 millions sont terrestres. Environ la moitié de la superficie émergée (417,6 millions d'hectares) est couverte de forêts. Près de 57 % du territoire forestier (234,5 millions d'hectares) est considéré comme des forêts d'intérêt commercial, c'est-à-dire capables de donner du bois et de fournir une gamme d'autres avantages, notamment des produits de l'érable, des arbres de Noël et des produits artisanaux. Toutefois, ces forêts ne sont pas toutes accessibles et aménagées en vue de la production de bois. Plus de 80 % de la superficie terrestre canadienne située au sud de la limite septentrionale des arbres (à environ 45° de latitude) est boisée.

LES FORÊTS DU CANADA
millions d'hectares



COMPOSITION DE LA FORÊT CANADIENNE



Les 15 écozones terrestres du Canada (qui se fondent en grande partie sur le climat et les variations topographiques) sont divisées en 194 écorégions différentes, qui sont elles-mêmes subdivisées en 1 020 écodistricts. Onze des écozones ont un couvert forestier qui représente au moins 15 % de leur territoire et renferme des assemblages particuliers d'espèces, dont le nombre varie d'une écozone à l'autre.

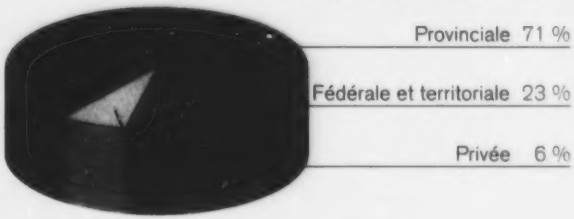
Les forêts abritent environ les deux tiers des quelque 140 000 espèces sauf les virus que l'on trouve au Canada, dont seulement la moitié ont été décrites par les taxonomistes. Le Canada renferme environ 180 essences d'arbres indigènes, dont une centaine se trouvent dans l'écozone des plaines de forêts mixtes.

L'âge moyen des forêts du Canada s'accroît d'est en ouest, ce qui reflète les différences dans la fréquence des perturbations (feux, infestations d'insectes, coupe

du bois) et les variations naturelles de la longévité des espèces. Les espèces d'arbres qui vivent plus de 160 ans ne sont courantes que dans l'Ouest et, à cause de la succession naturelle de la forêt, la dominance passe des feuillus aux résineux à mesure que les peuplements forestiers vieillissent.

En vertu de la Constitution canadienne, les questions d'aménagement forestier relèvent des provinces. La majeure partie des forêts du Canada (94 %) sont des terres publiques; les gouvernements provinciaux gèrent 71 % des forêts du pays et les gouvernements fédéral et territoriaux, 23 %. Le reste, soit 6 %, est constitué de propriétés privées appartenant à plus de 425 000 propriétaires, soit des personnes, des familles, des sociétés et des collectivités. Un bon 80 % des terres forestières privées sont situées à l'est du Manitoba et la plupart se trouvent dans les provinces maritimes.

PROPRIÉTÉ DES TERRES FORESTIÈRES



Vu la grande diversité des utilisateurs forestiers, les organismes provinciaux consultent la population et collaborent étroitement avec l'industrie forestière, les groupes autochtones et les organismes écologistes afin d'incorporer les valeurs liées aux loisirs, aux espèces sauvages et aux enjeux sociaux et économiques à la planification et aux décisions concernant l'aménagement forestier. Par ses propres lois, règlements, normes et programmes, chaque province accorde des droits de coupe et des responsabilités d'aménagement dans les forêts publiques. Dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut, le gouvernement fédéral a transféré la responsabilité de la gestion des ressources, notamment des forêts, aux gouvernements territoriaux. Il négocie à l'heure actuelle un transfert semblable avec le Yukon.

Les renseignements contenus dans les rapports sur les forêts au Canada sont tirés de l'Inventaire des forêts du Canada de 1991 (révisé en 1994). L'inventaire est une base de données à référence spatiale qui renferme la meilleure information accessible en 1991. Les organismes d'aménagement forestier ont récemment commencé à élargir la portée des inventaires forestiers pour y inclure les valeurs non ligneuses.

Chaque année, près de 0,4 % du territoire forestier canadien est coupé, ce qui représente environ 73 % de la possibilité annuelle de coupe (voir page 22), tandis que le feu et les infestations d'insectes touchent environ 0,5 % des forêts du pays. Par suite de ces grandes perturbations, la plupart des forêts du Canada sont des peuplements équiennes.

Des lois ou des politiques interdisent la récolte dans certaines forêts canadiennes, par exemple les forêts situées sur des sites fragiles, près de cours d'eau ou sur de fortes pentes. D'autres forêts sont protégées par des lois dans le cadre de l'engagement du Canada quant à préserver un réseau de zones qui sont représentatives des terres et des eaux douces du pays. En 1995, environ 7,6 % (près de 32 millions d'hectares) des terres forestières du Canada étaient protégées par des lois, en plus des forêts qui l'étaient par des politiques et directives provinciales. Depuis, beaucoup de provinces ont grossi leur inventaire de zones protégées. Ces ajouts devront être intégrés au système national de bases de données statistiques.

SURVOL DE L'ANNÉE : 1999-2000

Le secteur forestier canadien a connu l'an dernier une croissance continue. La gestion durable des forêts du pays a continué à gagner en respect et en importance en tant qu'enjeu pour tous les intéressés. Des progrès marqués ont été accomplis vers l'objectif national du Canada, qui est d'établir un réseau représentatif de zones protégées, y compris celles qui sont représentatives des régions forestières du pays. Les gouvernements, l'industrie, les environnementalistes, les peuples autochtones et le grand public ont tous contribué à se rapprocher de cet objectif commun.

Pour l'industrie forestière, ce fut une année de regroupement accéléré qui a confirmé la tendance vers un nombre de plus en plus restreint d'organismes de plus en plus gros. L'industrie des pâtes et papiers a battu des records au chapitre des exportations cette année, une amélioration que les experts attribuent avec assurance à la reprise de l'économie dans plusieurs pays de la région du Pacifique. De plus, au cours de la période visée par le rapport, on a pu voir des preuves tangibles de l'intégration du commerce électronique dans la façon dont beaucoup d'industries mènent leurs activités quotidiennes.

Après avoir été secoué par une décennie de défis, le secteur forestier canadien envisage désormais l'avenir avec un optimisme renouvelé. Les gouvernements, les consommateurs et l'ensemble des Canadiens montrent clairement leur détermination à assurer la durabilité des ressources naturelles de la Terre.

Vers un développement durable des forêts

En août 1999, l'**Île-du-Prince-Édouard** a annoncé son Plan d'action sur les forêts comme un engagement pour l'avenir des forêts et de l'industrie forestière de cette province. Ce plan d'action en 11 points prévoit la production d'un rapport annuel sur l'état de la forêt, qui traitera de l'exploitation, de la gestion et des autres tendances. La province a aussi commencé à préparer pour cette année un inventaire complet de l'utilisation des terres, qui sera le premier inventaire forestier provincial à faire appel à la méthode de l'Inventaire forestier national du Canada. L'inventaire se fera à partir de parcelles et de photos et fournira des données de référence sur une grande variété de ressources naturelles et humaines, en plus d'offrir aux planificateurs des renseignements exacts et à jour sur, par exemple, la planification de la gestion forestière, l'utilisation des terres agricoles, l'interface urbaine-rurale et la planification du transport. Les données du Système d'information géographique (SIG) seront instantanément accessibles aux utilisateurs et aux gestionnaires de ressources, au public et à d'autres, grâce à la technologie informatique et Internet.

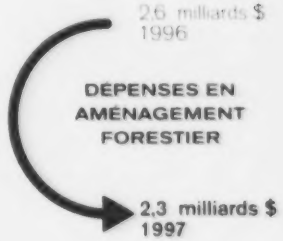
De plus, le ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard fera passer le niveau de reboisement de 2,7 à 3,0 millions d'arbres de semis d'ici la fin de 2000 et mettra sur pied un programme d'éducation forestière à l'intention des propriétaires de lots boisés.

En septembre 1999, le **Réseau canadien de forêts modèles** a tenu sa toute première rencontre de partenariat à Halifax, en Nouvelle-Écosse. L'ordre du jour était axé sur les réussites, dont les indicateurs à l'échelle locale de l'aménagement forestier durable (AFD), le renforcement des capacités des collectivités en matière d'AFD et l'importance des partenariats pour l'AFD. Cette rencontre visait à donner aux organismes partenaires des forêts modèles l'occasion d'en apprendre davantage sur les activités en cours dans les forêts modèles de tout le Réseau. Il y a 11 forêts modèles réparties dans tout le Canada.

En avril 2000, le gouvernement de la **Nouvelle-Écosse** a adopté des modifications à sa législation sur les forêts et une réglementation sur l'aménagement durable des forêts. L'analyse récente de l'approvisionnement en bois de la province, effectuée par le ministère provincial des Ressources naturelles, montre que le niveau de récolte actuel sur les petits lots boisés privés n'est pas durable. Par conséquent, en vertu des nouveaux règlements, tous les acheteurs inscrits de plus de 5 000 mètres cubes de produits forestiers de transformation primaire par an devront soumettre un plan d'acquisition du bois et choisir entre la mise en œuvre d'un programme de sylviculture et une contribution au Fonds pour la foresterie durable.

À l'heure actuelle, le gouvernement de la Nouvelle-Écosse travaille aussi à l'élaboration de règlements sur l'aménagement des habitats fauniques et d'un code de pratiques forestières pour les terres de la Couronne qui seront achevés plus tard en 2000.

Le document *Vision pour les forêts du Nouveau-Brunswick : Buts et objectifs de l'aménagement des terres de la Couronne* a été présenté au gouvernement provincial du **Nouveau-Brunswick** en décembre 1999 et est maintenant accessible au public. Le document établit des normes précises pour le maintien des communautés végétales de chacune des écorégions du Nouveau-Brunswick et prescrit l'utilisation de techniques d'aménagement inéquienne dans les forêts de feuillus tolérants. *Vision pour les forêts du Nouveau-Brunswick* définit la démarche du Nouveau-Brunswick en matière d'aménagement forestier sur les terres de la Couronne et établit des objectifs en matière de politique dans six domaines : valeurs publiques; écosystèmes forestiers; habitat faunique; coupe du bois; eaux; loisirs et esthé-



tique. Il décrit également les stratégies et la marche à suivre pour réaliser les objectifs de la politique.

En 1999, le ministère des Ressources naturelles du **Québec** a poursuivi ses travaux en vue de mettre à jour le régime forestier. Un projet de loi modifiant la loi sur les forêts et d'autres dispositions légales (no 136) a été déposé à l'Assemblée nationale en mai 2000.

Un film intitulé ***L'erreur boréale***, de l'auteur-compositeur et poète québécois Richard Desjardins, a été diffusé dans tout le Québec en février et mars 1999. Bien que l'auteur lui-même en parle comme de son point de vue personnel, ce film a suscité beaucoup de réactions au Québec.

Le gouvernement provincial de l'**Ontario** a récemment terminé un processus complet d'aménagement du territoire et a lancé sa stratégie d'utilisation des terres, intitulée *Patrimoine vital de l'Ontario*, en juillet 1999. Cette stratégie est le produit d'un processus de consultation publique connu sous la désignation « Des terres pour la vie », qui s'est tenu en 1997 et en 1998. *Le Patrimoine vital de l'Ontario* ajoute 2,4 millions d'hectares de nouveaux parcs provinciaux et de nouvelles réserves fauniques au système provincial de zones protégées.

L'Accord sur les forêts de l'Ontario est une série de 31 engagements dont ont convenu les membres de l'industrie forestière ontarienne, la communauté environnementale et le gouvernement provincial. Ensemble, la stratégie d'utilisation des terres et l'Accord sur les forêts de l'Ontario offrent un cadre pour la collaboration à venir et orienteront notamment les sciences forestières, la politique forestière et l'octroi de permis de coupe.

En janvier 2000, le gouvernement de l'Ontario a annoncé un projet d'établissement du Littoral du patrimoine des Grands Lacs dans le cadre de la stratégie du Patrimoine vital. Le Littoral du patrimoine des Grands Lacs comprend tout le littoral ontarien du lac Supérieur, la rive nord de la rivière St. Marys et le littoral du lac Huron jusqu'à la côte est de la baie Georgienne. Le littoral comprend 2 900 kilomètres de rivage et s'étend sur 1,1 million d'hectares de côtes et de zones intérieures.

Lors du dépôt de son budget à la fin de mars dernier, le gouvernement de la **Saskatchewan** a annoncé des programmes supplémentaires de 3,8 millions de dollars pour soutenir l'aménagement forestier durable, notamment par la régénération, l'évaluation du reboisement, l'aménagement du territoire avec consultations publiques et la gestion de la maladie hollandaise de l'orme. Le gouvernement provincial investit également 1 million de dollars pour commencer l'établissement d'un programme de formation en foresterie.

Une nouvelle loi déposée l'an dernier par le gouvernement provincial de la **Colombie-Britannique** donne à la Forest Land Commission le pouvoir de réglementer les pratiques forestières sur les terres privées comprises dans les réserves de territoires forestiers et les terres sous gestion privée de la réserve des territoires agricoles. Cette commission fera le suivi du rendement des propriétaires forestiers afin de veiller au respect des normes régissant la coupe sur les terres privées et sera capable d'ordonner des mesures correctives ou d'imposer des amendes pouvant atteindre 1 million de dollars en cas d'infraction. Cette nouvelle loi est l'étape finale d'un processus comprenant un protocole d'entente signé en janvier, qui décrit le nouveau schéma d'aménagement d'environ la moitié des terres forestières de la Colombie-Britannique sous contrôle privé, soit près d'un million d'hectares.

La province de la Colombie-Britannique a annoncé au début de 2000 qu'elle réduirait la proportion des zones de coupes à blanc, qui passerait du niveau actuel de 70 % à 40 % d'ici cinq ans. Par l'entremise de son programme de petites entreprises forestières, la province octroie des permis de coupe à de petites entreprises. En vertu de ce programme, 1,9 million de mètres cubes de bois sont récoltés chaque année dans la région forestière de Vancouver, qui comprend la majeure partie du littoral de la Colombie-Britannique. Dorénavant, la province exigera que les détenteurs de permis utilisent davantage d'autres méthodes de

CERTIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER AU CANADA

SITUATION EN MAI 2000

Au 31 mai 2000, on comptait plus de 16 millions d'hectares de terrains forestiers certifiés en vertu de l'un des trois systèmes de normes en vigueur au Canada : CSA, ISO ou FSC (voir pages 41-42). Chacun de ces systèmes fait appel à des vérifications menées par des tiers pour vérifier la conformité à l'égard de la norme en vigueur.

Compagnie	Terrains/Opérations certifiés	Certification obtenue	Superficie (en hectares)
Abitibi-Consolidated Inc.	Opérations forestières de Terre-Neuve	ISO* décembre 1999 ISO mai 2000	1 864 000 1,1 million
Canfor Corp.	Toutes les terres forestières sous sa responsabilité en Colombie-Britannique et en Alberta	ISO novembre 1999	3,0 millions
Interfor	Toutes ses opérations forestières côtières en Colombie-Britannique	ISO décembre 1999	2,9 millions
J. D. Irving Ltd.	Black Brook, Nouveau-Brunswick	ISO mars 1999 FSC** octobre 1998	191 000
	Opérations forestières de la Nouvelle-Écosse	ISO janvier 2000	140 000
Spruce Falls Inc. (une filiale de Tembec)	Opérations forestières de la forêt Gordon Cosens en Ontario	ISO juin 1999	1,0 million
Stora Enso Port Hawkesbury	Opérations forestières de Port Hawkesbury en Nouvelle-Écosse	ISO décembre 1998	630 000
TimberWest Forest Corp.	Ses 5 divisions en Colombie-Britannique	ISO novembre 1999	600 000
Weldwood of Canada Ltd.	Opérations forestières de la 100 Mile House en Colombie-Britannique	ISO avril 1999 CSA*** décembre 1999	250 000
	Hinton Forest Resource, Alberta	ISO mars 2000	1,0 million
Western Forest Products Ltd.	Opérations côtières de la Colombie-Britannique	ISO avril 2000	885 000
Weyerhaeuser Ltd.	BC Coastal Group (division North Island) en Colombie-Britannique	ISO mai 1999 CSA mai 1999	230 000
	Intérieur de la Colombie-Britannique (ses 6 unités)	ISO mars 1999	1,25 million
	Opérations forestières de l'Alberta	ISO mai 2000	1,35 million
Diverses compagies	5 terrains forestiers de moindre superficie à travers le Canada	FSC	21 000

*ISO 14001 applicable aux opérations forestières
**Forestry Stewardship Council
***CAN/CSA Z809-96 - Norme canadienne sur le système d'aménagement forestier durable

Sources : Coalition canadienne pour la certification de la foresterie durable et Forestry Stewardship Council (site internet international : http://www.fscoax.org)

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

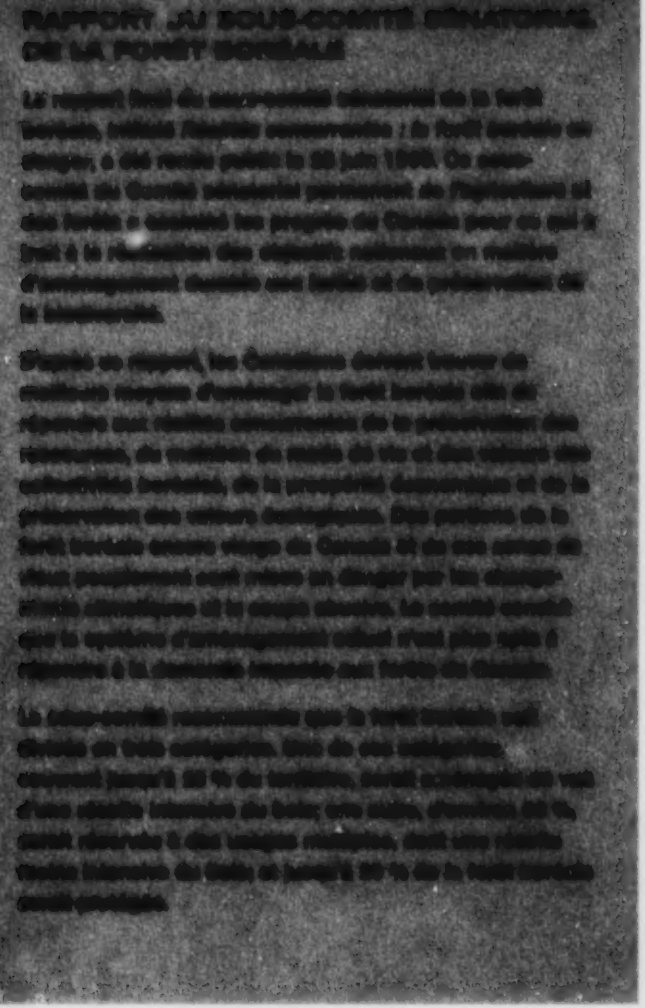
REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca



coupe et réduisent la coupe à blanc lorsqu'ils récoltent du bois dans le contexte de ce programme. Le programme des petites entreprises forestières représente 9 % de la coupe de bois la région forestière de Vancouver.

Le gouvernement de la Colombie-Britannique a publié en avril 2000 un rapport qui préconise une modification de la politique forestière. Les travaux qui ont mené à ce rapport ont débuté en juillet 1999 et comprenaient la consultation des groupes d'intéressés, des ateliers communautaires, des forums publics et plus de 100 mémoires officiels. Le rapport, intitulé *Shaping our Future*, contient six recommandations essentielles visant à rendre l'industrie forestière de la Colombie-Britannique plus novatrice, à encourager une participation accrue des collectivités et des Premières nations, par une nouvelle forme de gestion sous forme d'accords de gestion des forêts (Forest Stewardship Agreements), et à encourager l'aménagement durable.

La phase finale du projet pilote sur les pépinières forestières dans les **Territoires du Nord-Ouest** a débuté au printemps 2000, lorsqu'environ 30 000 jeunes plants d'épinette blanche produits localement ont été plantés avec succès dans les Territoires du Nord-Ouest. Ce projet est en cours d'examen afin de déterminer la faisabilité d'une exploitation de pépinières à plus grande échelle dans une période à venir. Le développement d'une industrie nordique des pépinières a débuté en mars 1999 avec le lancement du projet pilote visant à produire 50 000 jeunes plants d'épinette blanche pour le reboisement dans les Territoires du Nord-Ouest.

En septembre 1999, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a élaboré de nouvelles directives sur la planification forestière et la récolte du bois. Ces directives aideront tant l'industrie forestière que le gouvernement territorial à assurer des pratiques d'aménagement durable des forêts dans l'exploitation forestière.

En janvier 2000, le ministère des Ressources, de la Faune et du Développement économique des Territoires du Nord-Ouest a commencé à élaborer sa politique d'aménagement forestier. Ce processus a débuté par une consultation des groupes autochtones, des groupes d'intérêt et des organismes régionaux en vue d'élaborer des documents de discussion sur la politique.

Le programme Global Forest Watch (GFW) (**Observatoire mondial des forêts**) du World Resources Institute (WRI) a publié ses trois premiers rapports, qui portent sur le Canada, le Cameroun et le Gabon, en février 2000. Le GFW, un réseau indépendant et international d'organismes, surveille et cartographie l'exploitation forestière et minière, la

construction de routes et d'autres activités dans les principales régions forestières du monde.

Le rapport du GFW sur le Canada, intitulé *Canada's Forests at a Crossroads : An Assessment in the Year 2000*, porte un regard sur le développement des forêts du Canada. Ce rapport, qui se sert de données provinciales et nationales, décrit l'évaluation faite par le GFW des forêts canadiennes du point de vue de la biodiversité et de l'exploitation forestière. Le rapport conclut que les lois et les politiques sont de plus en plus axées sur l'aménagement durable des forêts, mais que le rythme des récoltes semble impossible à maintenir à long terme. On peut obtenir le texte intégral du rapport sur le site Internet du GFW, à l'adresse http://www.globalforestwatch.org.

D'autres zones protégées à l'échelle du pays

Le Comité des ministres et des députés de la province de Terre-Neuve et du Labrador chargé de l'utilisation des ressources de plein air a déposé en juillet 1999 son rapport final intitulé *Protecting the Legacy : Report of the Committee on the Use of Outdoor Resources*. Ce rapport comprend un énoncé de principes, une déclaration des droits des Terre-Neuviens et des Labradoriens sur l'accès au plein air et un énoncé de politique détaillé accompagné de 24 recommandations.

Au **Nouveau-Brunswick**, on a confié à un comité d'intervenants l'élaboration d'un plan de mise en œuvre du Réseau des zones protégées. En 1998, la Stratégie des zones protégées a recommandé la création d'un réseau complet de zones protégées afin de préserver une zone importante représentant chacune des sept écorégions de la province. Ce comité examine actuellement les recommandations issues de récentes consultations publiques, et on s'attend à ce qu'il soumette son plan d'action au ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie en juin 2000.

En avril 2000, le **Manitoba** a annoncé l'élargissement de son initiative sur les zones protégées afin d'y inclure trois nouvelles réserves de parcs et la préservation de 21 zones supplémentaires de protection de la faune. La réglementation qui découle de la loi manitobaine sur les parcs provinciaux sera modifiée afin de désigner réserves de parc plus de 200 000 hectares à l'île Birch, à la baie Fisher et au lac Hudwin, dans le centre et le nord de la province. En vertu de la législation sur les parcs provinciaux, la coupe de bois, l'extraction de minerai et le développement de l'énergie pétrolière, gazière et hydroélectrique seront interdits dans les zones protégées. Le protocole d'entente entre les Premières nations et le gouvernement du Manitoba sur les zones protégées a été prolongé de trois ans, soit jusqu'en mars 2003, afin de permettre à ces groupes de déterminer ensemble les zones à protéger, puis de créer et d'aménager de nouvelles zones protégées.

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

Le rapport final du sous-comité sénatorial de la forêt boréale, intitulé *Réalités concurrentes : la forêt boréale en danger*, a été rendu public le 28 juin 1999. Ce sous-comité du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts a examiné les progrès du Canada pour ce qui a trait à la réalisation des objectifs nationaux en matière d'aménagement durable des forêts et de préservation de la biodiversité.

D'après ce rapport, les Canadiens doivent trouver de meilleurs moyens d'aménager la forêt boréale afin de répondre aux réalités concurrentes de la préservation des ressources, du maintien du mode de vie et des valeurs des collectivités boréales, de la prospérité économique et de la préservation des valeurs écologiques. Des portions de la forêt boréale encore vierge du Canada et de ses zones de vieux peuplement sont mises en danger par les changements climatiques et la coupe abusive. Le comité conclut que le système d'aménagement actuel n'est plus apte à répondre à la demande imposée aux forêts du Canada.

Le sous-comité recommande que la forêt boréale soit divisée en trois catégories. Une de ces catégories, couvrant jusqu'à 20 % du territoire, serait aménagée en vue d'une récolte intensive du bois; une autre, d'environ 60 %, serait réservée à des usages multiples, dont une récolte moins intensive du bois; et jusqu'à 20 % de la forêt boréale serait protégée.

coupe et réduisent la coupe à blanc lorsqu'ils récoltent du bois dans le contexte de ce programme. Le programme des petites entreprises forestières représente 9 % de la coupe de bois la région forestière de Vancouver.

Le gouvernement de la Colombie-Britannique a publié en avril 2000 un rapport qui préconise une modification de la politique forestière. Les travaux qui ont mené à ce rapport ont débuté en juillet 1999 et comprenaient la consultation des groupes d'intéressés, des ateliers communautaires, des forums publics et plus de 100 mémoires officiels. Le rapport, intitulé *Shaping our Future*, contient six recommandations essentielles visant à rendre l'industrie forestière de la Colombie-Britannique plus novatrice, à encourager une participation accrue des collectivités et des Premières nations, par une nouvelle forme de gestion sous forme d'accords de gestion des forêts (Forest Stewardship Agreements), et à encourager l'aménagement durable.

La phase finale du projet pilote sur les pépinières forestières dans les **Territoires du Nord-Ouest** a débuté au printemps 2000, lorsqu'environ 30 000 jeunes plants d'épinette blanche produits localement ont été plantés avec succès dans les Territoires du Nord-Ouest. Ce projet est en cours d'examen afin de déterminer la faisabilité d'une exploitation de pépinières à plus grande échelle dans une période à venir. Le développement d'une industrie nordique des pépinières a débuté en mars 1999 avec le lancement du projet pilote visant à produire 50 000 jeunes plants d'épinette blanche pour le reboisement dans les Territoires du Nord-Ouest.

En septembre 1999, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a élaboré de nouvelles directives sur la planification forestière et la récolte du bois. Ces directives aideront tant l'industrie forestière que le gouvernement territorial à assurer des pratiques d'aménagement durable des forêts dans l'exploitation forestière.

En janvier 2000, le ministère des Ressources, de la Faune et du Développement économique des Territoires du Nord-Ouest a commencé à élaborer sa politique d'aménagement forestier. Ce processus a débuté par une consultation des groupes autochtones, des groupes d'intérêt et des organismes régionaux en vue d'élaborer des documents de discussion sur la politique.

Le programme Global Forest Watch (GFW) (**Observatoire mondial des forêts**) du World Resources Institute (WRI) a publié ses trois premiers rapports, qui portent sur le Canada, le Cameroun et le Gabon, en février 2000. Le GFW, un réseau indépendant et international d'organismes, surveille et cartographie l'exploitation forestière et minière, la

construction de routes et d'autres activités dans les principales régions forestières du monde.

Le rapport du GFW sur le Canada, intitulé *Canada's Forests at a Crossroads : An Assessment in the Year 2000*, porte un regard sur le développement des forêts du Canada. Ce rapport, qui se sert de données provinciales et nationales, décrit l'évaluation faite par le GFW des forêts canadiennes du point de vue de la biodiversité et de l'exploitation forestière. Le rapport conclut que les lois et les politiques sont de plus en plus axées sur l'aménagement durable des forêts, mais que le rythme des récoltes semble impossible à maintenir à long terme. On peut obtenir le texte intégral du rapport sur le site Internet du GFW, à l'adresse http://www.globalforestwatch.org.

D'autres zones protégées à l'échelle du pays

Le Comité des ministres et des députés de la province de Terre-Neuve et du Labrador chargé de l'utilisation des ressources de plein air a déposé en juillet 1999 son rapport final intitulé *Protecting the Legacy : Report of the Committee on the Use of Outdoor Resources*. Ce rapport comprend un énoncé de principes, une déclaration des droits des Terre-Neuviens et des Labradoriens sur l'accès au plein air et un énoncé de politique détaillé accompagné de 24 recommandations.

Au **Nouveau-Brunswick**, on a confié à un comité d'intervenants l'élaboration d'un plan de mise en œuvre du Réseau des zones protégées. En 1998, la Stratégie des zones protégées a recommandé la création d'un réseau complet de zones protégées afin de préserver une zone importante représentant chacune des sept écorégions de la province. Ce comité examine actuellement les recommandations issues de récentes consultations publiques, et on s'attend à ce qu'il soumette son plan d'action au ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie en juin 2000.

35,4 milliards $
1999

CONTRIBUTIONS DES PRODUITS FORESTIERS À LA BALANCE COMMERCIALE

En avril 2000, le **Manitoba** a annoncé l'élargissement de son initiative sur les zones protégées afin d'y inclure trois nouvelles réserves de parcs et la préservation de 21 zones supplémentaires de protection de la faune. La réglementation qui découle de la loi manitobaine sur les parcs provinciaux sera modifiée afin de désigner réserves de parc plus de 200 000 hectares à l'île Birch, à la baie Fisher et au lac Hudwin, dans le centre et le nord de la province. En vertu de la législation sur les parcs provinciaux, la coupe de bois, l'extraction de minerai et le développement de l'énergie pétrolière, gazière et hydroélectrique seront interdits dans les zones protégées. Le protocole d'entente entre les Premières nations et le gouvernement du Manitoba sur les zones protégées a été prolongé de trois ans, soit jusqu'en mars 2003, afin de permettre à ces groupes de déterminer ensemble les zones à protéger, puis de créer et d'aménager de nouvelles zones protégées.

9,0 milliards $
1999

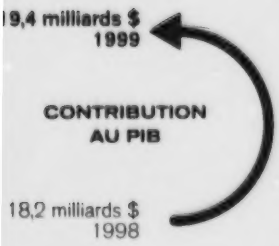
IMPORTATION DE PRODUITS FORESTIERS

Le 10 juin 1999, le Comité permanent des ressources naturelles et des opérations gouvernementales a déposé un rapport intérimaire, intitulé *Les pratiques d'aménagement forestier au Canada dans une perspective de commerce international*, lequel formulait les deux recommandations suivantes :

- **L'intégration des diverses normes de certification de l'aménagement forestier durable;**
- **La prolongation du Programme international de partenariats en foresterie (PIPF) mis sur pied par le Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF).**

Le Comité doit déposer son rapport final plus tard cette année.

En 1999, l'**Alberta** a désigné neuf nouveaux sites dans le cadre du programme Special Places, ajoutant ainsi plus de 208 000 hectares au réseau provincial des zones protégées. Ces sites comprennent le parc de friche de Grizzly Ridge, le parc provincial Sundance, la zone naturelle de conservation de Big Lake, le parc de friche Hay Zama Lakes, le parc naturel de Bob Creek, la zone naturelle du parcours du patrimoine de Black Creek, l'agrandissement du parc provincial Bow Valley et les zones dont la création a été annoncée récemment, soit le parcours du patrimoine de Beaverhill Lake, le parc de friche de Chinchaga et la zone naturelle du parcours du patrimoine de Twin River. Le programme Special Places vise l'établissement d'un réseau complet de zones protégées d'ici la fin de 2000. Jusqu'ici, 60 sites ont été désignés, ce qui a ajouté plus de 760 000 hectares au réseau de zones protégées de l'Alberta, doublant ainsi la superficie totale de zones protégées de la province depuis le lancement du programme en 1995.



Plus de 245 000 hectares de terrain forestier ont été intégrés au réseau de zones représentatives (Representative Areas Network) de la Saskatchewan grâce à la désignation des collines Wapawekka et du lac Seager Wheeler en tant que zones représentatives de réserves écologiques. Une zone représentative est une parcelle d'un écopaysage particulier qui fait l'objet d'une protection pour préserver certaines particularités naturelles ou culturelles importantes. Le réseau comprend maintenant plus de 4,5 millions d'hectares de terres présentant une importante écologique lesquelles aideront à préserver la biodiversité de la province.

À l'automne 1999, trois parcs nationaux ont été officiellement créés au Nunavut avec la signature de l'Entente sur les répercussions et les retombées pour les Inuits. Cette entente, qui assure la protection du territoire et garantit des retombées économiques pour la population, fait partie intégrante de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut.

En septembre 1999, le cabinet des **Territoires du Nord-Ouest** a approuvé une stratégie de zones protégées. Cette stratégie, intitulée *Wild Spaces: Heritage Places*, offre un outil pour déterminer, créer et protéger des zones naturelles et culturelles particulières des Territoires du Nord-Ouest. Elle représente un consensus entre les membres du comité consultatif sur la Stratégie des zones protégées, formé de représentants d'organismes autochtones, de l'industrie, de groupes environnementaux et du gouvernement.

Préservation de l'intégrité écologique

La Commission sur l'intégrité écologique des parcs nationaux du Canada a été formée en 1998 pour faire le point sur la santé environnementale des parcs nationaux et sur l'approche du Canada pour assurer le maintien de l'intégrité écologique et pour recommander des améliorations. Formée de 11 membres, la Commission a déposé son rapport, intitulé *Intact pour les générations futures*, en mars dernier. D'après ce rapport, le gouvernement fédéral doit renouveler son engagement pour ce qui est de protéger l'intégrité écologique des 39 parcs nationaux du Canada. La Loi sur les parcs nationaux fait de l'intégrité écologique la plus haute priorité dans l'administration des parcs. Une étude réalisée en 1997 par Parcs Canada conclut que l'intégrité écologique de tous les parcs nationaux sauf un est sérieusement menacée. Le rapport de la Commission contient une série de recommandations détaillées visant à renouveler l'engagement de Parcs Canada à l'égard de la préservation de l'intégrité écologique des parcs. Ce rapport ainsi que des renseignements contextuels sont accessibles au site Internet de la Commission, à l'adresse http://ecolog.org.

Au cours de la dernière année, deux autres sites canadiens ont été désignés **réserves de la biosphère mondiale** par les Nations Unies. Les réserves de la biosphère sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers reconnues à l'échelle internationale en vertu du Programme sur l'homme et la biosphère de l'UNESCO parce qu'elles font la promotion et l'illustration de relations équilibrées entre les êtres humains et la nature.

La **Saskatchewan** a vu désigner, par l'UNESCO, sa première réserve de la biosphère mondiale au lac Redberry en février 2000. Le lac Redberry, d'une superficie de 6 000 hectares, est situé près de Hafford, au cœur de la forêt-parc Aspen de la Saskatchewan. Clayoquot Sound, sur la côte ouest de l'île de Vancouver, en **Colombie-Britannique**, est l'autre site désigné comme réserve de la biosphère mondiale cette année. Cette nomination est issue d'un effort de coopération entre les Premières nations et les autorités locales, fédérales et provinciales. La Réserve de la biosphère de Clayoquot est située dans le centre-ouest de l'île de Vancouver et couvre une superficie d'environ 3 500 kilomètres carrés.

Quarante-trois personnes et organismes de partout au Canada ont reçu le Prix d'excellence pour l'intendance des forêts d'**Habitat faunique Canada** à Fredericton en mai dernier. Le Prix d'excellence pour l'intendance des forêts a été créé en 1998 en tant que partenariat entre les sociétés de conservation, les gouvernements et l'industrie afin de saluer l'innovation en matière de garde et de gestion forestière et de conservation de la diversité biologique.

Le gouvernement des **Territoires du Nord-Ouest** a commencé une consultation élargie en décembre 1999 en prévision de la rédaction d'une nouvelle loi sur la faune et d'une nouvelle législation sur les espèces menacées. La nouvelle loi sur la faune réglementera la gestion de la faune et les activités d'exploitation dans les Territoires du Nord-Ouest. Les consultations auront pour objet de déterminer les sujets à traiter dans la nouvelle loi. La nouvelle législation sur les espèces menacées régira la protection, la conservation et la gestion des espèces en danger ou menacées d'extinction dans les Territoires du Nord-Ouest. Les consultations seront également centrées sur une variété de choix visant à assurer la meilleure protection possible de ces espèces et feront appel aux commentaires d'organismes autochtones, de groupes environnementaux, de l'industrie et du public.

Les ravages de la nature

En 1999, 7 591 **feux de forêt** ont consumé au total 1 705 645 hectares entre janvier et décembre. Cependant, le nombre d'incendies a connu une baisse de 15 % pour l'ensemble de la saison, ce qui représente une diminution de presque la moitié du nombre d'hectares brûlés par rapport à la moyenne des 10 dernières années. Seules l'Alberta et l'Ontario ont connu plus de feux de forêt que la normale; toutes les autres régions rapportent une incidence de feux de forêts se situant dans la normale et étant nettement inférieure à la normale. Les Territoires du Nord-Ouest et l'Ontario comptent à eux deux la moitié de la superficie totale brûlée au Canada et la majeure partie du reste est répartie entre d'autres provinces, territoires ou parcs nationaux de l'Ouest canadien.

En 2000, la saison des feux de forêt a commencé tôt à plusieurs endroits du pays en raison de chutes de neige inférieures à la moyenne, qui ont causé des conditions de sécheresse.

En mai 2000, on a signalé que le **longicorne brun de l'épinette** (Tetropium fuscum), un insecte natif de l'Europe centrale et de l'Asie, a infesté un parc à Halifax en Nouvelle-Écosse. C'est la première fois qu'on signale la présence de ce coléoptère en Amérique du Nord. Les experts sont d'avis que les habitudes alimentaires du longicorne semblent s'être modifiées depuis son arrivée en sol canadien. Dans son milieu de vie d'origine, le longicorne ne se nourrit que d'arbres morts ou mourants, mais ici, il s'alimente d'épinettes rouges vivantes. L'épinette rouge est une espèce indigène d'Amérique du Nord seulement.

La **maladie hollandaise de l'orme** connaît une nouvelle flambée dans tout l'est de l'Ontario. D'après les experts, cette propagation non naturelle résulte probablement de la tempête de verglas de 1998, à la suite de laquelle des coléoptères porteurs de la maladie se sont glissés dans les branches brisées et ont répandu l'infection.

Les suites de la **tempête de verglas** de 1998 continuent d'être ressenties encore aujourd'hui au Québec et en Ontario. Les deux provinces ont signé des ententes avec le gouvernement fédéral au cours de l'année pour accroître l'aide financière aux propriétaires de lots boisés touchés par la tempête. Les propriétaires admissibles utiliseront ces fonds pour remettre leurs lots boisés en état de productivité. Au total, près de 37 000 propriétaires de lots boisés d'Ontario et du Québec seront admissibles au programme d'aide aux sinistrés.

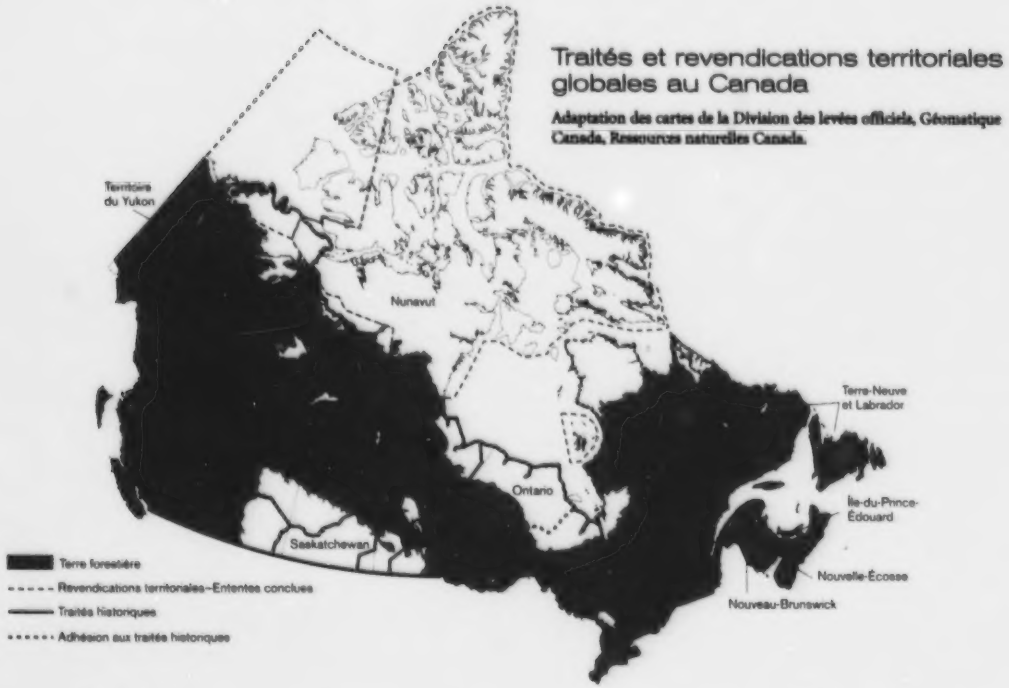
Questions liées aux changements climatiques

Une somme supplémentaire de 210 millions de dollars a été allouée par le budget fédéral 2000 au renouvellement du **Fonds d'action pour le changement climatique** (FACC) du Canada, en plus de divers programmes sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. À l'origine, le FACC a été créé par le budget fédéral 1998-1999. Plus particulièrement, le fonds appuie des projets qui aident à sensibiliser le public au changement climatique ou encouragent les Canadiens à agir afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

En février 2000, **l'Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers** (Paprican) et Partenariat technologique Canada (PTC) ont amorcé la phase II d'un programme de PTC qui a débuté en 1996 et qui vise à développer des technologies environnementales pour l'industrie des pâtes et papiers. Les travaux de la phase I ont amené le développement de processus et de technologies rentables ayant un potentiel de réduction des gaz à effet de serre. Paprican élabore à l'heure actuelle plus de 30 technologies environnementales différentes reliées à la production de pâtes et papiers. Si les usines canadiennes réussissent à appliquer ces technologies, Paprican estime que la baisse des émissions de gaz à effet de serre pourrait représenter jusqu'à 5 % de l'engagement global du Canada en matière de réduction des émissions.

Le rôle joué par les forêts boréales et la foresterie dans le cycle mondial du carbone : voilà le titre et le thème d'un congrès scientifique international qui s'est tenu à Edmonton, en Alberta, en mai 2000. Ce congrès offrait un forum de discussion sur le stockage du carbone par les forêts et sur les répercussions du changement climatique et l'adaptation à ce changement dans la région boréale circumpolaire.

Ce thème sera l'objet d'une exploration approfondie plus tard en 2000, lors de la **Conférence des Parties** (CdP) qui aura lieu à La Haye. La 6e Conférence des Parties (CdP6) de la Convention des Nations Unies sur le changement climatique continuera de négocier le Protocole de Kyoto en se penchant particulièrement sur la question des puits de carbone, c'est-à-dire sur le stockage du carbone par les forêts. On trouvera plus de détails sur Internet à l'adresse http://www.unfccc.int.



En novembre 1999, le gouvernement de la **Saskatchewan** a accepté de fournir un financement supplémentaire pour le reboisement à la suite d'une entente sur la séquestration du carbone entre la province et SaskPower. En vertu de l'entente, le service public paiera la province pour planter de jeunes plants et créer des réserves forestières de carbone, c'est-à-dire des zones où on ne fait aucune récolte. En retour, SaskPower se voit créditer le carbone retenu par ces forêts, qui pourra compenser une partie des émissions totales de la société de production d'électricité. Près de 5 millions d'arbres seront plantés d'ici quatre ans dans le contexte de cette entente.

Les partenariats autochtones en foresterie

Les diverses parties participant au règlement de revendications portant sur le territoire et les ressources font preuve d'une volonté accrue de négocier, ce qui amène de plus en plus de règlements hors cour. La **Nouvelle-Écosse**, par exemple, négocie à l'heure actuelle des accords sur la récolte du bois avec les Premières nations de cette province, alors que le **Québec** a conclu plusieurs négociations depuis quelques années avec les Micmacs de Restigouche, les Montagnais de la Côte-Nord et, en juin 1999, avec les Premières nations algonquines de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Aussi en 1998-1999, le Québec a conclu des ententes cadres et sectorielles, notamment en matière de foresterie, avec 9 des 11 nations autochtones de la province et créé, au moyen de réaffectations, un fonds de développement économique et communautaire autochtone doté de 125 millions de dollars. En **Colombie-Britannique**, l'Accord final avec les Nisga'a est en attente de la loi fédérale qui le mettra en vigueur, tandis que des ententes sur l'autonomie gouvernementale ont été conclues avec 8 des 14 Premières nations du **Yukon**.

Des jugements rendus récemment par les tribunaux ont renforcé certaines revendications des Premières nations en matière de territoire et de ressources tout en recommandant explicitement la négociation plutôt que le recours au tribunal.

Des **entreprises en participation** entre des sociétés industrielles forestières et des Autochtones de partout au Canada se soldent également de plus en plus souvent par un règlement négocié. Parmi les exemples, récents, mentionnons la scierie de Weyerhaeuser et de trois nations cries à Wapawekka en Saskatchewan, la coentreprise de MacMillan Bloedel et des Nuu-Chah-Nulth à Clayoquot Sound en Colombie-Britannique, fonctionnant sous le nom d'Iisaak Forest Products, la scierie de Domtar et des Cris à Waswanipi au Québec, et, également au Québec, celle de Donohue et des Atikamekw à Obedjiwan.

Au **Québec**, les Cris de la Baie James ont intenté un procès aux gouvernements du Canada et du Québec ainsi qu'à 27 entreprises forestières et papetières afin de mettre un frein à la récolte de bois sur le territoire couvert par la Convention de la Baie James de 1975. La Cour supérieure du Québec a statué que la législation québécoise en matière de forêts était en conflit avec les droits définis par l'accord. Ce jugement enjoignait le Québec de modifier sa législation au plus tard en juillet 2000, afin de répondre aux exigences d'évaluation environnementale des opérations d'aménagement forestier prescrites par l'accord. En janvier 2000, cependant, la Cour d'appel du Québec a accepté de recevoir un appel, ce qui suspend la décision antérieure de décembre 1999 jusqu'au moment où la Cour d'appel rendra son verdict.

L'industrie

Les chiffres publiés pour 1999 indiquent que les ventes canadiennes de **pâtes et papiers** ont terminé la décennie en nette amélioration. Les bénéfices de l'industrie ont doublé, atteignant 600 millions de dollars, et ont apporté un optimisme renouvelé pour la prochaine année. L'industrie a expédié à sa clientèle mondiale 31 millions de tonnes de pâtes et papiers, un record; le taux de production opérationnelle (c.-à-d. l'utilisation de la capacité de production) a atteint 94 % et les prix se sont raffermis dans toutes les catégories.

Le ministère des Ressources naturelles du **Québec** a annoncé sa nouvelle stratégie de développement de l'industrie des produits forestiers en mars 2000. Celle-ci décrit les défis auxquels est confrontée l'industrie des produits forestiers à l'aube du XXIe siècle, et les moyens que le ministère met au service des entreprises de produits forestiers pour favoriser le développement d'une industrie de classe mondiale qui soit durable sur le plan de l'environnement, innovatrice et centrée sur une production à valeur ajoutée.

Le commerce électronique dans le secteur forestier

Cette année, on a pu observer un mouvement vers le **commerce électronique** ou les services offerts par des sociétés point-coms de l'industrie forestière. Les entreprises du secteur forestier commencent à utiliser de plus en plus Internet comme marché commercial. La foresterie est un domaine relativement nouveau du commerce interentreprises sur Internet : les plus anciens sites de commerce électronique en foresterie ont à peine plus d'un an. Déjà, cependant, les entreprises du domaine forestier utilisent des pages Web pour annoncer leurs activités, tenir leurs clients au courant des produits, des services et des innovations et même pour répondre en ligne à leurs questions. Les sociétés découvrent rapidement qu'Internet leur permet de vendre sept jours sur sept, jour et nuit, partout dans le monde. Les papetières et les forestières sont déjà en ligne. Presque 30 sociétés figurent sur une liste récemment publiée sur le site de commerce en direct d'Industrie Canada, et leur nombre s'accroît chaque jour

Recherche et développement

Le budget 2000 du Canada prévoit 15 millions de dollars pour les trois **instituts de recherche en foresterie du Canada** : Forintek, l'Institut canadien de recherches en génie forestier et Paprican (Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers). Ces instituts sont considérés comme une composante essentielle de l'infrastructure canadienne de la recherche et du développement. Leurs recherches visent à aider l'industrie forestière canadienne à améliorer sa productivité et ses innovations et à

fournir des solutions technologiques jugées cruciales pour la durabilité écologique et la viabilité économique de l'industrie forestière.

Le Canada et le monde

En juin 1999, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a annoncé que le Canada sera l'hôte du **12e Congrès forestier mondial** qui se tiendra à Québec en 2003. Cet événement international se tient une fois tous les six ans. On y attend plus de 5 000 participants, dont des scientifiques, des décideurs et d'autres délégués de l'industrie forestière qui discuteront une série d'enjeux relatifs à la foresterie.

Au début de l'année, 19 représentants du secteur forestier se sont joints à une **mission du gouvernement fédéral en Chine et en Corée du Sud** afin d'encourager les échanges commerciaux et l'investissement. Avec l'expansion de l'économie chinoise à la suite des réformes économiques et de la libéralisation du marché et la reprise économique que connaît la Corée du Sud, c'était là une occasion de renforcer les relations commerciales entre le Canada et ces pays.

Plus de 70 représentants d'entreprises des secteurs des forêts, de l'énergie, des sciences de la terre et du secteur des minéraux et des métaux, de même que des responsables des gouvernements fédéral et provinciaux et des collectivités autochtones du Canada, ont participé à cette mission.

L'Accord quinquennal canado-américain sur le bois d'œuvre expirera le 31 mars 2001. En vertu de cet accord, chaque année, 14,7 milliards de pieds-planches de bois d'œuvre provenant des quatre provinces qui en produisent le plus – la Colombie-Britannique, l'Alberta, l'Ontario et le Québec – sont admis aux États-Unis sans être soumis à des droits. Les quantités au-delà de cette limite sont assujetties à des droits d'exportation. Des consultations avec l'industrie, les provinces et d'autres groupes intéressés sont en cours afin de déterminer la ligne de conduite que le Canada devrait adopter à l'expiration de l'accord. C'est là une question clé pour les exportateurs de bois, car 88 % des exportations de bois d'œuvre du Canada vont aux États-Unis.

Les responsables ont discuté de technologies et de produits pour la construction d'habitations en bois, de même que d'autres produits canadiens du bois. Les séminaires qui se sont tenus à Beijing et à Shanghai ont permis aux entreprises canadiennes de présenter leur technologie et leurs services et de rencontrer des représentants du secteur forestier chinois. Le séminaire en Corée était axé sur les produits et les codes du bâtiment. Les domaines qui intéressent particulièrement les Chinois sont la lutte contre les feux de forêt, la lutte contre les ravageurs forestiers et la régénération forestière.

FUSIONS ET ACQUISITIONS D'ENTREPRISES DANS LE SECTEUR FORESTIER en 1999-2000

En 1999, on a assisté au regroupement croissant d'entreprises dans l'industrie forestière du Canada. Cette dynamique s'est poursuivie et s'est accélérée cette année, où on a assisté à autant de fusions au cours des quatre premiers mois de l'an 2000 que pour l'ensemble de 1999. Une transaction très importante, l'acquisition de Donohue inc. par Abitibi-Consolidated inc. pour la somme de 7,1 milliards de dollars, a dépassé à elle seule toutes les acquisitions opérées en 1999.

À l'instar d'autres secteurs de l'industrie, le secteur forestier, qui est encore éminemment morcelé, a enregistré ces dernières années une augmentation des regroupements et une plus grande efficacité. Selon les analystes du secteur, cette tendance au regroupement s'explique par un certain nombre de raisons et tout porte à croire qu'elle s'accentuera : la disponibilité de l'approvisionnement en bois canadien, associée à la faiblesse du dollar canadien, rend les entreprises canadiennes particulièrement attrayantes. La perspective de disposer d'une source régionale d'approvisionnement à prix concurrentiel pour les clients du monde entier constitue un facteur important de regroupement. On considère en outre le regroupement comme un moyen efficace de fermer des installations coûteuses et excédentaires pour accroître l'efficacité du secteur et le rendement du capital des actionnaires. Par ailleurs, du fait que les produits du secteur forestier sont soumis à une fluctuation cyclique, il a été particulièrement difficile d'attirer des investisseurs pour se moderniser et prendre de l'expansion. Les regroupements par des sociétés américaines à fort levier financier ouvrent des possibilités intéressantes quant à l'accès à des ressources communes plus vastes en matière de capital, d'investissement et de financement. Enfin, même si les actions de certaines entreprises forestières canadiennes ont pris de la valeur l'an dernier, les analystes estiment que bon nombre de ces actions sont encore sous-évaluées, ce qui en fait des occasions d'investissement très intéressantes.

Ces entreprises regroupées tirent généralement parti de leur nouvelle structure pour moderniser le barème de leurs coûts et pour fermer ou moderniser leurs usines inefficaces ou coûteuses afin de devenir plus concurrentielles. Le fait d'avoir une plus forte valeur en capital attire généralement les investisseurs, tandis que la plus forte concentration des produits a tendance à réduire l'instabilité des prix. Les analystes de l'industrie disent que, pour rester concurrentielles, les entreprises doivent devenir des protagonistes plus puissants offrant un moins grand nombre de gammes de produits. Ils prévoient également que cette tendance au regroupement se poursuivra, surtout dans l'Ouest canadien, où les regroupements ont commencé plus lentement. Les analystes prédisent par ailleurs qu'à long terme, il y aura entre six et huit géants mondiaux de la foresterie avec quantité d'entreprises régionales plus petites.

DATE	COMPAGNIES IMPLIQUÉES			ACTION	LOCATION		VALEUR
Jan. 1999	Norampac Montréal, QC	→	Metro Waste Recovery filiale de Paperboard Industries Montréal, QC	Échange	ON : É.-U. :	1 centre de conversion et de récupération 1 usine de panneaux de fibres à densité moyenne	
	Metro Waste Recovery Montréal, QC		Norampac Montréal, QC	Échange			Norampac obtient 27,5 % des parts de Metro Waste
	• Chatham Forest Products Ltd., N.-B. • Stone & Webster Canada Ltd. • Temple-Inland Forest Products Ltd. Austin, Texas	→	MacMillan Bloedel Vancouver, C.-B.	MacMillan augmente ses parts 50 % à 90 %	N. -B.	1 usine de panneaux PPO	30 millions $
Fév. 1999	Shepherd Tissue Memphis, Tennessee	→	Kruger Inc. Montréal, QC	Vente	É.-U.	Une usine de papier ménager	Non dévoilé
Avril 1999	Finlay Forest Industries, Inc. Vancouver, C. -B.	→	Donohue Inc. Montréal, QC	Vente	C. -B.	1 papeterie de papier journal 2 scieries	80 millions $
Mai 1999	Saskfor Macmillan Saskatoon, SK	→	Macmillan Bloedel Vancouver, C.-B.	Rachat des 50 % des actions en circulation de Saskfor	Sask. :	1 usine de panneaux PPO 1 usine de contreplaqués 1 scierie	80 millions $

Juin 1999	Macmillan Bloedel Vancouver, C.-B.	→	Weyerhaeuser Tacoma, Washington	Vente	C.-B. : 6 scieries N.-B. : 1 usine de panneaux PPO Ont. : 2 scieries 1 usine de panneaux PPO 1 usine de contreplaqués Sask. : 1 scierie É.-U. : 4 usines de cartons-caisses 19 usines de conversion de cartons-caisses 1 scierie 1 usine de contreplaqués	3,6 milliards $
Juillet 1999	Harmac Pacific Vancouver, C.-B.	→	Pope et Talbot Portland, Oregon	Rachat de 43 % des parts de Harmac	C.-B.: 1 usine de pâtes	93 millions $
	Evans Forest Products Golden, C.-B.	→	Louisiana-Pacific Portland, Oregon	Vente	C.-B. 1 usine LVL 1 usine de contreplaqués de cèdre 1 usine de cèdre	133 millions $
Août 1999	Northwood Inc. Prince George, C.-B.	→	Canfor Inc. Vancouver, C.-B.	Vente	C.-B. : 1 usine de pâtes 4 scieries 1 usine de contreplaqués	635 millions $
	Zeidler Forest Industries Inc. Edmonton, Alb.	→	West Fraser Timber Co. Ltd. Vancouver, C.-B.	Vente	Alb. : 1 usine de contreplaqués 1 usine de placage C.-B. : 1 usine de placage	Non dévoilé
Sept. 1999	Le Groupe Forex Montréal, Qc	→	Louisiana-Pacific Corp. Portland, Oregon	Vente	Qc : 3 usines de panneaux OSB 2 scieries	760 millions $
	Paperboard International Montréal, Qc	→	Tembec Temiscaming, Qc	50 % des actions en circulation dans les papeteries Tartas	France : 1 usine de pâtes	35 millions $
Nov. 1999	CSC Forest Products Ltd. Royaume-Uni	→	NexFor Inc. Toronto, Ont.	Rachat de 50 % des actions en circulation de CSC	Royaume-Uni	120 millions $
Déc. 1999	• SFG Rexfor Inc. Québec, Qc • Donohue Inc. Montréal, Qc	→	Tembec Inc. Temiscaming, Qc	Vente	Qc: 1 usine de pâtes	13,5 millions $
	Malette Rexfor Inc. Montréal, Qc	→	Tembec Inc. Temiscaming, Qc	Vente	Qc: 1 usine de papier fin 1 usine de panneaux PPO	53 millions $
	Eastern Container Massachusetts	→	Saint Laurent Paperboard Montréal, Qc	Rachat de 51 % des actions en circulation d'Eastern	É.-U. : 3 ateliers de conditionnement	Non dévoilé
	Fort James Corp. Marathon, Ont.	→	• Tembec Inc. Temiscaming, Qc • Kruger Inc. Montréal, Qc	Vente	Ont : 1 usine de pâtes	100 millions $
Fév. 2000	Donohue Inc. Montréal, Qc	→	Abitibi Consolidated Inc. Montréal, Qc	Vente	Qc : 13 scieries 1 usine de pâtes 3 usines de papier journal 2 centrales de cogénération Ont : 1 usine de papier journal 1 centre de recyclage C.-B. : 1 scierie 1 usine de papier journal É.-U. : 2 usines de papier journal 1 usine de pâtes 6 centres de recyclage 2 centrales de cogénération	7,1 milliards $
Fév. 2000	St. Laurent Paperboard Montréal, QC	→	Smurfit-Stone Chicago	Vente	Qc : 2 usines de cartons-caisses 1 atelier de conditionnement 1 industrie des produits en bois massif Ont. : 1 usine de cartons-caisses 3 ateliers de conditionnement É.-U. : 1 usine de cartons-caisses 13 ateliers de conditionnement 4 industries de produits en bois massif	2,04 milliards $
Avril 2000	Fletcher Challenge Paper Nouvelle-Zélande	→	Norske Skog Norvège	Vente à venir (juin 2000)	C.-B. : 2 usines de papier journal 1 usine de pâtes	3,75 milliards $
Mai 2000	Champion International Prop. de Weldwood Canada	→	International Paper Purchase, NY	Vente à venir (juin 2000)	C.-B. : 5 scieries 1 scierie spécialisée 2 usines de contreplaqués 1 usine de pâtes Alb. : 2 scieries 1 usine de pâtes 1 usine LVL	7,3 milliards US

PROFILS à l'échelle du pays

L'érable, famille qui comprend 10 essences, est l'emblème arboricole du Canada

CANADA

Population	30,6 millions
Superficie totale	997,0 millions d'ha
Superficie du terrain	921,5 millions d'ha
Terre forestière	417,6 millions d'ha
Parcs nationaux	24,5 millions d'ha
Parcs provinciaux	22,9 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

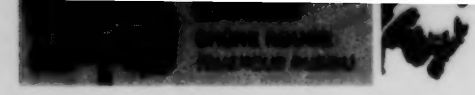
Propriété	
Provinciale	71 %
Fédérale	23 %
Privée	6 %
Type de forêts	
Résineux	67 %
Mélangés	18 %
Feuillus	15 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]	240,9 millions de m^3
Récolte (volume) – bois rond industriel (1998)[b]	174,5 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)	1,08 million d'ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]	
Boisées (84 %)	13,5 millions d'ha
Peu boisées (16 %)	2,5 millions d'ha
Défoliation par les insectes (1998)[d]	5,1 millions d'ha
Superficie brulée (1999)[e]	1 705 645 ha
Zone de protection intensive brulée	723 143 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	44,2 milliards de $
Bois d'œuvre de résineux	29 %
Autres papiers et cartons	21 %
Pâte de bois	17 %
Papier journal	15 %
Panneaux gaufrés	5 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	79 %
Union européenne	7 %
Japon	7 %
Autres	7 %
Balance commerciale (1999)	35,4 milliards de $
Contribution au P.I.B. (1999)	19,4 milliards de $
Valeur des livraisons (1997)	69,6 milliards de $
Exportations	56 %
Marché intérieur	44 %
Nombre d'établissements (1997)	12 630
Exploitation forestière	8 920
Industries du bois	3 019
Papier et activités connexes	691
Emplois directs* (1999)	352 000
Traitements et salaires (1997)	11,8 milliards de $
Nouveaux investissements (1999)	3,6 milliards de $

*voir page 32

a, b, c, d, e, *voir page 29*



Population	541 559
Superficie totale	40,6 millions d'ha
Superficie du terrain	37,2 millions d'ha
Terre forestière	22,5 millions d'ha
Parcs provinciaux	439 400 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Provinciale*	99 %
Privée	1 %
Type de forêts	
Résineux	91 %
Mélangés	8 %
Feuillus	1 %
Possibilité annuelle de coupe (1997)[a]	2,6 millions de m^3
Récolte (volume) (1998)[b]	1,9 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)	17 408 ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]	
Boisées (80 %)	293 000 ha
Peu boisées (20 %)	72 000 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	35 121 ha
Superficie brulée (1998)	40 226 ha
Zone de protection intensive brulée	6 722 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	586,4 millions de $
Papier journal	96 %
Bois d'œuvre de résineux	4 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	55 %
Union européenne	23 %
Amérique du Sud et Amérique Centrale	15 %
Autres	7 %
Balance commerciale (1999)	571,8 millions de $
Valeur des livraisons (1997)	710,0 millions de $
Nombre d'établissements (1997)	158
Exploitation forestière	103
Industries du bois	47
Papier et activités connexes	8
Emplois directs (1999)	5 100
Traitements et salaires (1997)	114,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	non disponible

**Les droits de coupe et de propriété applicables à 69 % des terres publiques sur l'île de Terre-Neuve ont été concédés aux sociétés de pâtes et papiers par l'octroi de permis d'une durée de 99 ans aux termes de la 1905 Pulp and Paper Manufacturing Act et de la 1935 Bowater Act. En conséquence, les systèmes financier et juridique de la province considèrent ces terrains comme s'il s'agissait de propriétés privées.*

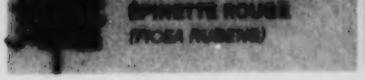
Population	138 837
Superficie totale	0,57 million d'ha
Superficie du terrain	0,57 million d'ha
Terre forestière	0,29 million d'ha
Parcs provinciaux	1 500 ha

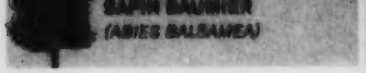
RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Privée	92 %
Provinciale	7 %
Fédérale	1 %
Type de forêts	
Résineux	35 %
Mélangés	35 %
Feuillus	30 %
Possibilité annuelle de coupe (1999)[a]	0,5 million de m^3
Récolte (volume) (1999)[b]	0,5 million de m^3
Récolte (superficie) (1999)	5 780 ha
État des terres publiques récoltées (1997)[c]	
Boisées (72 %)	24 600 ha
Peu boisées (28 %)	9 400 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	0
Superficie brulée (1999)	77 ha
Zone de protection intensive brulée	77 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	22,6 millions de $
Bois d'œuvre de résineux	89 %
Autres papiers et cartons	6 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	99 %
Autres	1 %
Balance commerciale (1999)	22,2 millions de $
Valeur des livraisons (1997)	44,0 millions de $
Nombre d'établissements (1997)	32
Exploitation forestière	17
Industries du bois	12
Papier et activités connexes	3
Emplois directs (1999)	700
Traitements et salaires (1997)	8,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	non disponible





Population	942 017
Superficie totale	5,6 millions d'ha
Superficie du terrain	5,3 millions d'ha
Terre forestière	3,9 millions d'ha
Parcs provinciaux	21 800 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Privée	69 %
Provinciale	28 %
Fédérale	3 %
Type de forêts	
Résineux	45 %
Feuillus	33 %
Mélangés	22 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]	6,7 millions de m^3
Récolte (volume) (1998)[b]	5,8 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)	54 203 ha
État des terres publiques récoltées (1997)[c]	
Boisées (96 %)	173 000 ha
Peu boisées (4 %)	7 900 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	49 866 ha
Superficie brulée (1999)	1 823 ha
Zone de protection intensive brulée	1 823 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	959,9 millions de $
Papier journal	31 %
Pâte de bois	17 %
Bois d'œuvre de résineux	26 %
Autres papiers et cartons	20 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	70 %
Union européenne	17 %
Amérique du Sud et Amérique Centrale	9 %
Autres	4 %
Balance commerciale (1999)	939,2 millions de $
Valeur des livraisons (1997)	1,2 milliard de $
Nombre d'établissements (1997)	512
Exploitation forestière	418
Industries du bois	83
Papier et activités connexes	11
Emplois directs (1999)	10 400
Traitements et salaires (1997)	244,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	non disponible

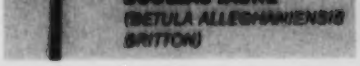
Population	756 625
Superficie totale	7,3 millions d'ha
Superficie du terrain	7,2 millions d'ha
Terre forestière	6,1 millions d'ha
Parcs provinciaux	24 900 ha

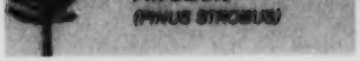
RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Privée	51 %
Provinciale	48 %
Fédérale	1 %
Type de forêts	
Résineux	47 %
Mélangés	29 %
Feuillus	24 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]	11,0 millions de m^3
Récolte (volume) (1998)[b]	11,5 millions de m^3
Récolte (superficie) (1997)	112 436 ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]	
Boisées (96 %)	510 000 ha
Peu boisées (4 %)	22 000 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	59 274 ha
Superficie brulée (1998)	284 ha
Zone de protection intensive brulée	284 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	2,6 milliards de $
Autres papiers et cartons	28 %
Bois d'œuvre de résineux	30 %
Pâte de bois	19 %
Papier journal	11 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	65 %
Union européenne	5 %
Japon	4 %
Amérique du Sud et Amérique Centrale	2 %
Autres	4 %
Balance commerciale (1999)	2,4 milliards de $
Valeur des livraisons (1997)	3,7 milliards de $
Nombre d'établissements (1997)	1 015
Exploitation forestière	855
Industries du bois	139
Papier et activités connexes	21
Emplois directs (1999)	18 700
Traitements et salaires (1997)	530,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	non disponible





Population	7,4 millions
Superficie totale	154,1 millions d'ha
Superficie du terrain	135,7 millions d'ha
Terre forestière	83,9 millions d'ha
Parcs provinciaux	7,1 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété		
Provinciale		89 %
Privée		11 %
Type de forêts		
Résineux		58 %
Mélangés		23 %
Feuillus		19 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]		58,0 millions de m^3
Récolte (volume) (1998)[b]		41,4 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)		398 486 ha
État des terres publiques récoltées (1997)[c]		
Boisées	(92 %)	4,5 millions d'ha
Peu boisées	(8 %)	393 000 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]		587 530 ha
Superficie brulée (1999)		97 747 ha
Zone de protection intensive brulée		27 807 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	11,5 milliards de $
Papier journal	25 %
Autres papiers et cartons	28 %
Bois d'œuvre de résineux	19 %
Pâte de bois	8 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	87 %
Union européenne	7 %
Autres	6 %
Balance commerciale (1999)	9,9 milliards de $
Valeur des livraisons (1997)	18,7 milliards de $
Nombre d'établissements (1997)	2 976
Exploitation forestière	1 714
Industries du bois	1 056
Papier et activités connexes	206
Emplois directs (1999)	110 300
Traitements et salaires (1997)	3,2 milliards de $
Nouveaux investissements (1999)	1,3 milliard de $

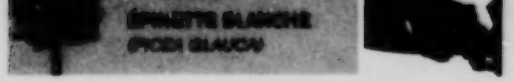
Population	11,6 millions
Superficie totale	106,9 millions d'ha
Superficie du terrain	89,1 millions d'ha
Terre forestière	58,0 millions d'ha
Parcs provinciaux	6,3 millions d'ha

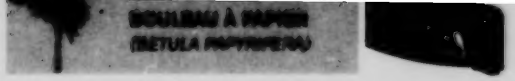
RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété		
Provinciale		88 %
Privée		11 %
Fédérale		1 %
Type de forêts		
Résineux		50 %
Mélangés		27 %
Feuillus		23 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]		0,4 million d'ha
Récolte (volume) (1998)[b]		23,8 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)		219 730 ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]		
Boisées	(87 %)	3,7 millions d'ha
Peu boisées	(13 %)	543 000 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]		4,3 millions d'ha
Superficie brulée (1998)		158 275 ha
Zone de protection intensive brulée		66 002 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	8,9 milliards de $
Autres papiers et cartons	37 %
Papier journal	16 %
Pâte de bois	12 %
Bois d'œuvre de résineux	11 %
Panneaux gaufrés	8 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	97 %
Autres	3 %
Balance commerciale (1999)	3,7 milliards de $
Valeur des livraisons (1997)	15,5 milliards de $
Nombre d'établissements (1997)	2 750
Exploitation forestière	1 756
Industries du bois	680
Papier et activités connexes	314
Emplois directs (1999)	76 500
Traitements et salaires (1997)	2,8 milliards de $
Nouveaux investissements (1999)	0,7 milliard de $





Population	1,1 million
Superficie totale	65,0 millions d'ha
Superficie du terrain	54,8 millions d'ha
Terre forestière	26,3 millions d'ha
Parcs provinciaux	1,5 million d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Provinciale	94 %
Privée	5 %
Fédérale	1 %
Type de forêts	
Résineux	59 %
Feuillus	21 %
Mélangés	20 %
Possibilité annuelle de coupe (1997)[a]	9,7 millions de m^3
Récolte (volume) (1997)[b]	2,1 millions de m^3
Récolte (superficie) (1997)	15 544 ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]	
Boisées (94 %)	263 000 ha
Peu boisées (6 %)	16 000 ha
Défoliation par les insectes (1998)[d]	181 614 ha
Superficie brulée (1997)	41 796 ha
Zone de protection intensive brulée	11 042 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	607,4 millions de $
Autres papiers et cartons	20 %
Papier journal	19 %
Bois d'œuvre de résineux	19 %
Panneaux gaufrés	17 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	95 %
Union européenne	1 %
Autres	4 %
Balance commerciale (1999)	259,3 millions de $
Valeur des livraisons (1997)	918,0 millions de $
Nombre d'établissements (1997)	248
Exploitation forestière	164
Industries du bois	63
Papier et activités connexes	21
Emplois directs (1999)	6 500
Traitements et salaires (1997)	189,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	non disponible

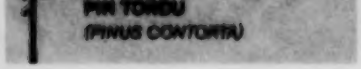
Population	1,0 million
Superficie totale	65,2 millions d'ha
Superficie du terrain	57,1 millions d'ha
Terre forestière	28,8 millions d'ha
Parcs provinciaux	908 000 ha

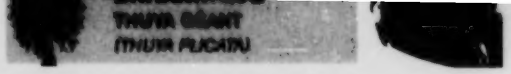
RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Provinciale	97 %
Fédérale	2 %
Privée	1 %
Type de forêts	
Résineux	39 %
Feuillus	36 %
Mélangés	25 %
Possibilité annuelle de coupe (1997)[a]	7,6 millions de m^3
Récolte (volume) (1997)[b]	4,1 millions de m^3
Récolte (superficie) (1997)	17 500 ha
État des terres publiques récoltées (1997)[c]	
Boisées (36 %)	150 000 ha
Peu boisées (64 %)	269 000 ha
Défoliation par les insectes (1998)[d]	1 025 356 ha
Superficie brulée (1997)	3 885 ha
Zone de protection intensive burlée	2 265 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	734,1 millions de $
Pâte de bois	37 %
Autres papiers et cartons	26 %
Bois d'œuvre de résineux	29 %
Panneaux gaufrés	7 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	76 %
Union européenne	8 %
Japon	3 %
Amérique du Sud et Amérique Centrale	2 %
Autres	11 %
Balance commerciale (1999)	654,6 millions de $
Valeur des livraisons (1997)	947,0 millions de $
Nombre d'établissements (1997)	251
Exploitation forestière	191
Industries du bois	55
Papier et activités connexes	5
Emplois directs (1999)	4 900
Traitements et salaires (1997)	166,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	non disponible





Population	3,0 millions
Superficie totale	66,1 millions d'ha
Superficie du terrain	64,4 millions d'ha
Terre forestière	38,2 millions d'ha
Parcs provinciaux	1,3 million d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Provinciale	87 %
Fédérale	9 %
Privée	4 %
Type de forêts	
Résineux	44 %
Feuillus	33 %
Mélangés	23 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]	24,8 millions de m^3
Récolte (volume) (1998)[b]	17,0 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)	61 222 ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]	
Boisées (67 %)	647 000 ha
Peu boisées (33 %)	325 000 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	774 788 ha
Superficie brulée (1999)	122 626 ha
Zone de protection intensive brulée	122 626 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	3,0 milliards de $
Pâte de bois	43 %
Bois d'œuvre de résineux	27 %
Panneaux gaufrés	15 %
Papier journal	5 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	71 %
Japon	11 %
Union européenne	6 %
Autres	12 %
Balance commerciale (1999)	2,8 milliards de $
Valeur des livraisons (1997)	4,4 milliards de $
Nombre d'établissements (1997)	548
Exploitation forestière	323
Industries du bois	198
Papier et activités connexes	27
Emplois directs (1999)	24 300
Traitements et salaires (1997)	704,0 millions de $
Nouveaux investissements (1999)	0,2 milliard de $

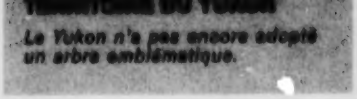
Population	4,0 millions
Superficie totale	94,8 millions d'ha
Superficie du terrain	93,0 millions d'ha
Terre forestière	60,6 millions d'ha
Parcs provinciaux	8,3 millions d'ha

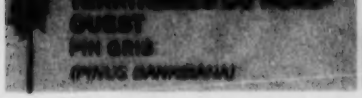
RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Provinciale	95 %
Privée	4 %
Fédérale	1 %
Type de forêts	
Résineux	89 %
Mélangés	8 %
Feuillus	3 %
Possibilité annuelle de coupe (1998)[a]	78,5 millions de m^3
Récolte (volume) (1999)[b]	76,9 millions de m^3
Récolte (superficie) (1998)	176 128 ha
État des terres publiques récoltées (1997)[c]	
Boisées (78 %)	2,8 millions d'ha
Peu boisées (22 %)	787 000 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	non disponible
Superficie brulée (1999)	68 925 ha
Zone de protection intensive brulée	68 925 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	15,3 milliards de $
Bois d'œuvre de résineux	48 %
Pâte de bois	22 %
Autres papiers et cartons	9 %
Papier journal	5 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	64 %
Japon	17 %
Union européenne	9 %
Autres	10 %
Balance commerciale (1999)	14,1 milliards de $
Valeur des livraisons (1997)	23,5 milliards de $
Nombre d'établissements (1997)	4 140
Exploitation forestière	3 379
Industries du bois	686
Papier et activités connexes	75
Emplois directs (1999)	94 600
Traitements et salaires (1997)	3,9 milliards de $
Nouveaux investissements (1999)	0,7 milliard de $





Population	30 343
Superficie totale	48,3 millions d'ha
Superficie du terrain	47,9 millions d'ha
Terre forestière	27,5 millions d'ha

Population	42 056
Superficie totale	342,6 millions d'ha
Superficie du terrain	329,3 millions d'ha
Terre forestière	61,4 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Fédérale	100 %
Type de forêts	
Résineux	79 %
Mélangés	19 %
Feuillus	2 %
Possibilité annuelle de coupe (1999)[a]	343 500 m^3
Récolte (volume) (1999)[b]	253 326 m^3
Récolte (superficie) (1999)	1 034 ha
État des terres publiques récoltées (1998)[c]	
Peu boisées (69 %)	7 200 ha
Boisées (31 %)	3 300 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	non disponible
Superficie brulée (1999)	non disponible

RESSOURCE FORESTIÈRE

Propriété	
Fédérale	100 %
Type de forêts	
Mélangés	58 %
Résineux	33 %
Feuillus	9 %
Possibilité annuelle de coupe (1997)[a]	236 500 m^3
Récolte (volume) (1996)[b]	182 900 m^3
Récolte (superficie) (1998)	547 ha
État des terres publiques récoltées (1993)[c]	
Peu boisées (85 %)	2 600 ha
Boisées (15 %)	440 ha
Défoliation par les insectes (1999)[d]	487 556 ha
Superficie brulée (1999)	549 879 ha
Zone de protection intensive brulée	549 879 ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	8,4 millions de $
Bois d'œuvre de résineux	97 %
Principaux marchés à l'exportation (1998)	
États-Unis	100 %
Balance commerciale (1999)	8,4 millions de $

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	7,1 millions de $
Bois d'œuvre de résineux	94 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	100 %
Balance commerciale (1999)	7,1 millions de $

Population	27 340
Superficie totale	199,4 millions d'ha

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1999)	94 000 $
Bois d'œuvre de résineux	100 %
Principaux marchés à l'exportation (1999)	
États-Unis	100 %

REMARQUES

Sources des données

Statistique Canada, Environnement Canada, l'Association canadienne des pâtes et papiers et le Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada, la Base nationale de données sur les forêts, et le Centre interservices des feux de forêts du Canada constituent les principales sources de données. La plus grande partie de l'information pour la Base nationale de données sur les forêts a été recueillie par les ministères provinciaux et territoriaux des ressources naturelles. Lors de la publication de ce rapport, toutes les données étaient préliminaires. Les données de 1998 pour le Canada—Ressources forestières p.22—sont des estimés basés sur l'information de 1997 compte tenu que la compilation des données de 1998 n'était pas complétée lors de la publication de ce rapport. Quand les données seront complètes, elles seront disponibles à la base nationale de données sur les forêts sur l'Internet (http://nfdp.ccfm.org).

Les arbres emblématiques

Les profils présentés dans les pages précédentes comprennent une illustration des arbres emblématiques désignés ou officiellement adoptés par les provinces et les territoires, sauf le Yukon et le Nunavut.

Terres forestières

Les données concernant les terres forestières du Canada proviennent de l'Inventaire des forêts du Canada 1991 (révisé en 1994). La carte de la page 22 indique les frontières du territoire forestier.

Ressources forestières

Les données sur la propriété sont présentées pour la superficie totale des terres forestières.

a Possibilité annuelle de coupe : Le niveau de récolte établi par les provinces et les territoires pour une certaine période est connu sous le nom de « possibilité annuelle de coupe » (PAC). La PAC comprend des données à la fois pour les résineux et les feuillus. Les données pour la PAC de Terre-Neuve, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Québec et du Manitoba comprennent les terres fédérales, provinciales et privées. Compte tenu des différences mentionnées ci-dessous, on ne peut pas calculer une PAC nationale simplement en additionnant les PAC provinciales et territoriales.

• La PAC nationale qui apparaît à la page 22 a été obtenue en estimant certaines données pour les terres fédérales et privées et en convertissant en volume les données ayant trait à l'Ontario.

• L'Ontario fournit des données pour la PAC (appelée dans cette province «perte maximale tolérable») en hectares seulement.

• Les données pour la Saskatchewan, l'Alberta et l'Ontario ne comprennent pas les terres privées.

• La PAC pour la Colombie-Britannique ne comprend pas toutes les terres privées.

b Récolte : Les données nationales et provinciales pour la récolte ne comprennent que les données sur le bois rond industriel. Les niveaux de récolte pour le bois de chauffage industriel ou le bois à brûler peuvent se chiffrer à plus de 2,2 millions de mètres cubes dans une seule province, et ne sont pas inclus dans les tableaux de récolte.

• La PAC pour la Colombie-Britannique ne comprend pas toutes les terres privées, mais les données sur la récolte les incluent. Le taux annuel de coupe peut fluctuer et dans certains cas excéder la PAC. Toutefois, sur une période de cinq ans, les données sur la récolte peuvent être équivalentes à la PAC ou moins élevées.

c État des terres publiques récoltées : Ces données reflètent la zone cumulative récoltée depuis 1975. Les données pour les terres privées ne sont pas incluses. Le terme « boisé » se rapporte à une terre dont le couvert forestier rencontre certaines normes de production de bois établies par des agences d'aménagement forestier de chaque province et territoire. Le terme « peu boisé » se rapporte à une terre exploitée qui nécessite des traitements d'aménagement, tels la préparation du terrain, la plantation, l'ensemencement ou le désherbage, pour être conforme aux normes établies. Cette catégorie comprend également les terres qui n'ont pas encore fait l'objet d'un relevé. **Une portion significative des superficies récemment exploitées sera toujours considérée comme sous-stocké compte tenu de la période de temps qui s'écoule entre la coupe et le moment où la régénération est observable.** Le faible pourcentage de la superficies récoltée chaque année qui est dévolue aux chemins d'accès n'est pas inclus dans ces données.

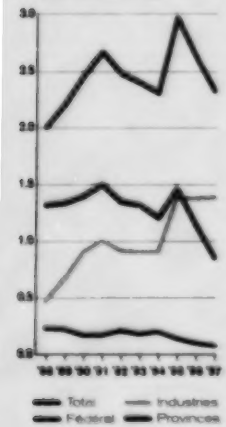
d Défoliation par les insectes : Les données sur les insectes proviennent des organismes provinciaux et territoriaux. Elles comprennent seulement les cas de défoliation modérée à grave. La défoliation n'implique pas toujours la mortalité; par exemple, il arrive souvent que les peuplements frappés par une défoliation partielle parviennent à se rétablir sans être trop touchés dans leur croissance. Les données sur la défoliation sont présentées par type d'insectes. Une région donnée peut être touchée par plus d'un insecte à la fois. On peut ainsi obtenir un compte en double ou en triple dans les régions touchées de la sorte, ce qui donne une surévaluation de la superficie totale défoliée.

e Données totales pour le Canada du Centre interservices des feux de forêts du Canada. Les superficies brulées ne comprennent pas les superficies à l'intérieur des parcs nationaux.

STATISTIQUES FORESTIÈRES : L'image a bien changé

Dépenses en aménagement forestier

Dépenses en aménagement forestier (milliards de $)



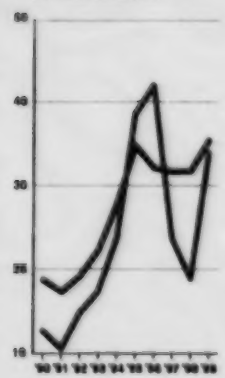
C'est l'aménagement forestier qui permet de régénérer des superficies récoltées ou dégradées par le feu ou les insectes. Les dépenses totales en aménagement forestier ont diminué en 1997 par rapport à l'année précédente. Cela est dû principalement à une baisse importante des dépenses des provinces. Les dépenses du gouvernement fédéral ont également diminué alors que celles de l'industrie demeuraient stables. Ces dernières années, les provinces ont transféré à l'industrie les coûts de l'aménagement forestier. De 1988 à 1997, les dépenses en aménagement forestier des industries ont presque triplé, celles des provinces ont diminué et cela de façon importante ces deux dernières années et celles du fédéral ont diminué des deux tiers. Au total, les dépenses en aménagement forestier ont augmenté de 16 % pendant 10 ans, soit un taux de croissance annuel de 1,5 %. Ce sont des dépenses cumulatives de 24,3 milliards de dollars en aménagement forestier qui ont été faites pendant la dernière décennie.

1997*	MILLIARDS DE $	VARIATION	
		1 an	11 ans
Total	2,3	-11,5 %	+1,5 %
Industries	1,4	+0,4 %	+11,5 %
Provinces	0,9	-25,4 %	-4,1 %
Fédéral	0,1	-16,8 %	-9,4 %

**Nouvelles données non disponibles au moment d'aller sous presse*

Sources: l'Association canadienne des pâtes et papiers; Programme national de données sur les forêts

Balance commerciale (milliards de $)



Balance commerciale

En 1999, les produits forestiers ont contribué pour 35,4 milliards de dollars à la balance commerciale du Canada. Sans les produits forestiers, la balance commerciale du pays aurait été déficitaire. Au cours de la dernière décennie, c'est la huitième année que cela se produit. C'est donc dire que sans le commerce des produits forestiers, les importations du Canada auraient été plus élevées que ses exportations et sa balance commerciale aurait été déficitaire 8 années sur 10. En 1999, les exportations canadiennes de produits forestiers ont été principalement dirigées vers les États-Unis (35 milliards de dollars), le Japon (3,1 milliards de dollars) et l'Union européenne (3 milliards de dollars). Les importations canadiennes de produits forestiers se sont chiffrées à 9 milliards de dollars (voir aussi Exportations de produits forestiers).

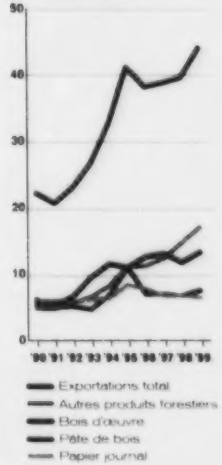
1999	MILLIARDS DE $	VARIATION	
		1 an	10 ans
Contribution des produits forestiers	35,4	+11,6 %	+6,5 %
Total	33,9	+78,9 %	+10,3 %

Source: Statistique Canada

Exportations de produits forestiers

Par rapport à l'année précédente, la valeur des exportations de produits forestiers a bondi de 4,4 milliards de dollars pour totaliser 44,2 milliards de dollars en 1999, un sommet de tous les temps. La valeur des exportations de bois d'œuvre résineux a augmenté de 1,6 milliard de dollars, grâce à une augmentation de plus de 10 % des prix et à une légère augmentation des quantités vendues. Les exportations de pâte de bois ont augmenté de 1 million de tonnes pour atteindre 11,7 millions, tandis que les exportations de papier journal augmentaient de 500 000 tonnes. Mais ce sont surtout les autres produits forestiers qui ont connu une augmentation spectaculaire de leurs exportations de 2,4 milliards de dollars, pour atteindre 17,7 milliards de dollars. Au courant de la dernière décennie, la valeur des exportations de papier journal et de pâte de bois a connu un sommet en 1995, mais elle se retrouve aujourd'hui à un niveau similaire à celui d'il y a dix ans. Celle du bois d'œuvre a, quant à elle, doublé pendant que celle des autres produits forestiers a plus que triplé. Le résultat montre que les exportations canadiennes de produits forestiers se sont diversifiées. Les papiers de pâte mécanique, les panneaux agglomérés, les bâtiments préfabriqués sont en train de rejoindre les produits forestiers qui sont traditionnellement le fleuron des exportations canadiennes. La principale destination des exportations de produits forestiers canadiens est les États-Unis où va 79 % de sa valeur totale.

Exportation de produits forestiers (milliards de $)



1999	MILLIARDS DE $	VARIATION	
		1 an	10 ans
Total	44,2	+11,2 %	+7,1 %
Autres produits forestiers	17,7	+16,1 %	+13,5 %
Bois d'œuvre	12,6	+13,7 %	+9,5 %
Pâte de bois	7,5	+11,1 %	+2,0 %
Papier journal*	6,4	-3,9 %	+0,9 %

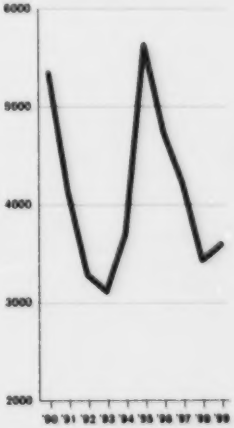
* Certains papiers d'impression et d'écriture sont inclus.

Source: Statistique Canada

Dépenses d'immobilisations

Les dépenses en capital se divisent en deux grandes catégories : les dépenses en immobilisations et les dépenses en réparations. Les dépenses en immobilisations sont les nouveaux investissements qui accroît la capacité de production existante alors que les réparations permettent de maintenir en opération le parc industriel déjà existant. Les données des dépenses en réparations ne sont pas disponibles depuis 1997. Les années 1998 et 1999 furent décevantes pour les dépenses en immobilisations du secteur forestier avec des investissements de 3,4 milliards et 3,6 milliards de dollars respectivement. Ceci représente une baisse pour ces deux années comparativement aux dépenses d'immobilisations de 1997 qui étaient de 4,2 milliards.

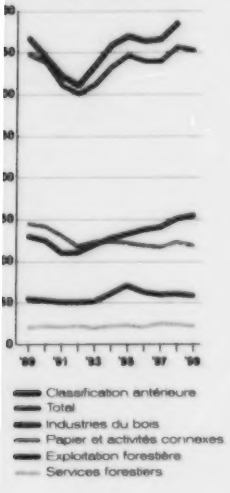
Dépenses d'immobilisations (milliards de $)



1999	MILLARDS DE $	VARIATION	
		1 an	10 ans
Dépenses d'immobilisations	3,6	+4,7 %	-3,9 %

Source: Statistique Canada

Emplois directs (milliers d'emplois)



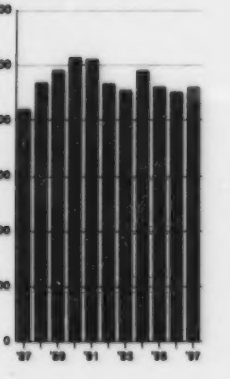
Emplois directs

Dorénavant, l'enquête sur la population active de Statistique Canada rapportera le nombre d'emplois par industrie en utilisant une nouvelle classification industrielle. Cette classification est la même aux États-Unis et au Mexique, ce qui facilitera les comparaisons entre les pays d'Amérique du Nord. Certaines industries qui étaient anciennement considérées comme des industries du bois ou du papier sont maintenant rapportées par le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) sous d'autres groupes industriels. L'industrie des comptoirs et armoires de cuisine et de salle de bain, l'industrie du cercueil et l'industrie des toitures asphaltées ne font plus partie des groupes industriels du bois et du papier, d'un autre côté l'industrie des maisons mobiles s'est ajoutée à l'industrie du bois. Le résultat est qu'environ 30 000 emplois sont maintenant rapportés par des groupes industriels autres que les industries du bois et du papier. Lorsque l'on fait abstraction du changement de classification, l'industrie forestière a perdu 4 000 emplois entre 1998 et 1999. L'industrie du bois a gagné 4 000 emplois mais il y a eu des pertes de 2 000 emplois dans les services forestiers et les exploitations forestières et des pertes de 4 000 emplois dans l'industrie du papier.

1999	EMPLOIS DIRECTS	VARIATION	
		1 an	10 ans
Total	352 000	-1,1 %	+0,4 %
Industries du bois	154 000	+2,7 %	+2,2 %
Papier et activités connexes	118 000	-3,3 %	-1,8 %
Exploitation forestière	58 000	-3,3 %	+1,0 %
Services forestiers	22 000	-8,3 %	0 %

Source: Statistique Canada

Superficie plantée et ensemencée (milliers d'hectares)



Superficie plantée et ensemencée

Sur les sites qui ont de la difficulté à se régénérer plusieurs années après des perturbations naturelles ou des récoltes, on met en place des programmes de plantations et d'ensemencement. Jusqu'ici, la plantation et l'ensemencement ont réduit l'arriéré de sites insuffisamment boisés. Les programmes de plantation et d'ensemencement ont couvert 457 788 hectares en 1997, soit 1,7 % de plus que l'année précédente mais légèrement sous la moyenne de 470 000 hectares des dix dernières années.

1997	HECTARES	VARIATION	
		1 an	10 ans
Superficie plantée ou ensemencée	457 788	+1,7 %	+0,9 %

Source: Base nationale de données sur les forêts

Préparation du terrain et soins culturaux (milliers d'hectares)

Préparation du terrain et soins culturaux des peuplements

On entend par préparation du terrain et soins culturaux des peuplements tous les travaux sylvicoles qui améliorent la croissance et la qualité des jeunes arbres. Cela va de l'éclaircie, la fertilisation et l'élagage dans les forêts récemment plantées, à l'éclaircie commerciale pour les forêts plus âgées. Depuis dix ans, les superficies touchées par la préparation de terrain et les soins culturaux se maintiennent entre 700 000 et 863 000 hectares. L'année 1997 fût une année moyenne où 769 128 hectares furent traités.

1997	HECTARES	VARIATION	
		1 an	10 ans
Préparation du terrain et soins culturaux des peuplements	769 128	-0,1 %	-0,3 %

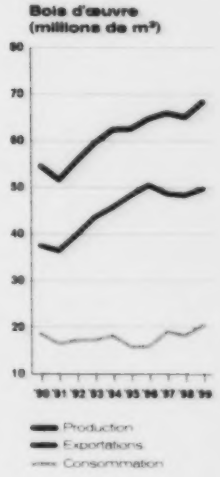
Source: Base nationale de données sur les forêts

Bois d'œuvre

En 1999, la consommation canadienne de bois d'œuvre résineux a bondi de 3 millions de mètres cubes augmentant d'autant la production. Les exportations vers les États-Unis sont demeurées élevées et les exportations outre-mer se sont accrues bien qu'elles ont été inférieures au niveau atteint avant la crise asiatique. Depuis quelques années, les provinces touchées par l'accord du bois d'œuvre avec les États-Unis (Québec, Ontario, Alberta et Colombie-Britannique) diminuent leurs exportations vers ce pays. Les autres provinces par contre l'augmentent suffisamment pour compenser, si bien que les exportations canadiennes vers les États-Unis augmentent. Il faut dire cependant qu'en 1999, les producteurs américains ont augmenté davantage leur livraison dans leur pays et que leur part de marché s'est par conséquent accru au détriment des producteurs canadiens.

1999	MILLIONS de m³	VARIATION	
		1 an	10 ans
Production	68,4	+5,0 %	+2,3 %
Exportations	49,7	+2,7 %	+2,9 %
Consommation	20,5	+12,0 %	+1,0 %

Source: Statistique Canada

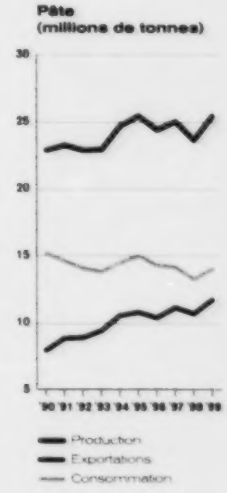


Pâte de bois

En 1999, la production, les exportations et la consommation de pâte de bois ont été plus élevées de respectivement 7,5 %, 9,6 % et 5,6 % par rapport à l'an dernier. Non seulement les quantités ont augmenté, mais les prix ont également connu une hausse. Depuis dix ans, on remarque que la pâte de bois canadienne sert de moins en moins à produire du papier au Canada. La pâte de bois est exportée pour produire du papier ailleurs dans le monde. Les exportations ont augmentées de 3,8 millions de tonnes en dix ans, alors que 1,2 million de tonnes de pâte de bois en moins étaient transformées en papier au Canada.

1999	MILLIONS DE TONNES	VARIATION	
		1 an	10 ans
Production	25,3	+7,5 %	+1,1 %
Exportations	11,7	+9,6 %	+4,0 %
Consommation	14,0	+5,6 %	-0,8 %

Sources: Statistique Canada; Ressources naturelles Canada–Service canadien des forêts



Papier journal

En 1999, la production de papier journal au Canada a augmenté de près de 600 000 tonnes poussée par une augmentation équivalente des exportations. La hausse des exportations est dû principalement à un accroissement de 350 000 tonnes métriques des livraisons vers les États-Unis. La consommation américaine a augmenté alors que leur production diminuait légèrement. Malheureusement pour les producteurs canadiens, le prix du papier journal a fléchi en 1999 leur procurant un revenu moindre que l'an dernier, malgré la hausse de leur volume d'exportation.

1999	MILLIONS DE TONNES	VARIATION	
		1 an	10 ans
Production	9,2	+6,7 %	+0,1 %
Exportations	8,0	+8,2 %	0 %
Consommation	1,2	+5,1 %	+1,0 %

Sources: Association canadienne des pâtes et papiers
et Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada.

Articles de

FONDS

TENDANCES MONDIALES EN FORESTERIE : Une demande en croissance

Les questions ayant trait à la foresterie transcendent la plupart des frontières. Dans le monde actuel, les activités et les décisions d'un pays sont généralement influencées par celles d'autres pays et ont à leur tour une incidence sur d'autres.

L'avenir des forêts du Canada est de plus en plus orienté en fonction de la diversité des valeurs que la population attache à cette ressource. Il est essentiel que la population soit bien renseignée pour que la mise en œuvre des décisions poussées par le public soit fructueuse.

Dans cette édition de *L'état des forêts au Canada*, le lecteur trouvera un aperçu des tendances mondiales et des difficultés avec lesquelles les gestionnaires de ressources forestières du Canada doivent composer ainsi que les points de vue d'experts quant aux orientations éventuelles qu'on pourrait envisager pour réaliser une gestion durable des ressources forestières du Canada.

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

NÉCESSITÉ D'ACCROÎTRE LES FORÊTS

L'accroissement de la population et la demande de fibre ligneuse

Au Canada, où l'énergie provient surtout des combustibles fossiles, du gaz naturel et de l'hydroélectricité, il est facile d'oublier que le bois demeure la plus grande source d'énergie pour la majeure partie de la population mondiale. En fait, la production d'énergie constitue la principale utilisation du bois dans le monde entier. L'utilisation industrielle du bois, notamment la production de grumes de sciage et de pâtes et papiers, se classe nettement derrière l'utilisation comme combustible laquelle est concentrée dans les pays en développement.

Selon des chiffres publiés par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en 1995, à l'échelle mondiale, on consomme à l'heure actuelle 3,5 milliards de mètres cubes de bois chaque année. Qu'est-ce que cela signifie concrètement? Selon un expert de la Nouvelle-Zélande, chaque personne sur Terre consomme en moyenne un volume équivalant à 1,8 litre de bois par jour.

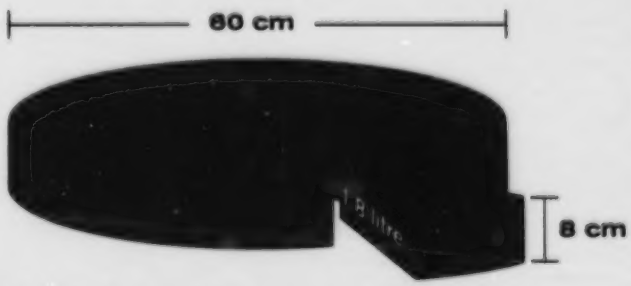
On prévoit que ce nombre ne cessera d'augmenter au cours du présent siècle. L'Institut des ressources mondiales estime que la population de la planète atteindra 8,3 milliards de personnes d'ici 2025, et même 10 milliards d'ici 2050. Ce sont les pays en développement qui absorberont la majeure partie de cette augmentation. La consommation de bois devrait s'accroître de façon proportionnelle, puisque les pays en développement continueront à tirer leur énergie du bois. En outre, certains pays développés examinent la possibilité de brûler davantage de bois et moins de combustibles fossiles non renouvelables. Si cet intérêt va grandissant, la demande de bois de chauffage pourrait s'accroître encore plus.

En outre, on s'attend que la consommation de bois augmentera dans certains pays, par exemple en Asie, avec le développement de l'économie. La prospérité

FAO 1999

accrue des consommateurs dans ces pays devrait faire monter la demande de bois. En comparaison, la demande de bois dans les marchés plus établis, comme ceux d'Amérique du Nord, devrait s'accroître de façon modeste.

Le souci des questions environnementales constitue une autre force qui pourrait accroître la demande de bois. Le bois est plus doux pour l'environnement qu'un grand nombre de ses substituts dont la production consomme plus d'énergie et rejette plus d'émissions dans l'atmosphère. Si ce fait est davantage reconnu, plus de constructeurs et de consommateurs pourraient choisir le bois, plutôt que d'autres matériaux, pour la construction et pour les produits ménagers et les produits de consommation, ce qui à nouveau augmenterait la demande mondiale. En revanche, le mouvement du public en faveur de la



À l'échelle mondiale, nous consommons l'équivalent de 5,6 milliards de ces coins de bois à chaque jour.

NÉCESSITÉ D'ACCROÎTRE LES FORÊTS

L'accroissement de la population et la demande de fibre ligneuse

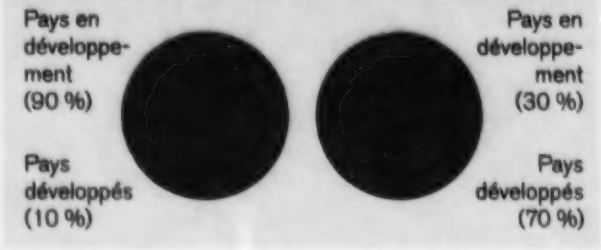
Au Canada, où l'énergie provient surtout des combustibles fossiles, du gaz naturel et de l'hydroélectricité, il est facile d'oublier que le bois demeure la plus grande source d'énergie pour la majeure partie de la population mondiale. En fait, la production d'énergie constitue la principale utilisation du bois dans le monde entier. L'utilisation industrielle du bois, notamment la production de grumes de sciage et de pâtes et papiers, se classe nettement derrière l'utilisation comme combustible laquelle est concentrée dans les pays en développement.

Selon des chiffres publiés par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en 1995, à l'échelle mondiale, on consomme à l'heure actuelle 3,5 milliards de mètres cubes de bois chaque année. Qu'est-ce que cela signifie concrètement? Selon un expert de la Nouvelle-Zélande, chaque personne sur Terre consomme en moyenne un volume équivalant à 1,8 litre de bois par jour.

On prévoit que ce nombre ne cessera d'augmenter au cours du présent siècle. L'Institut des ressources mondiales estime que la population de la planète atteindra 8,3 milliards de personnes d'ici 2025, et même 10 milliards d'ici 2050. Ce sont les pays en développement qui absorberont la majeure partie de cette augmentation. La consommation de bois devrait s'accroître de façon proportionnelle, puisque les pays en développement continueront à tirer leur énergie du bois. En outre, certains pays développés examinent la possibilité de brûler davantage de bois et moins de combustibles fossiles non renouvelables. Si cet intérêt va grandissant, la demande de bois de chauffage pourrait s'accroître encore plus.

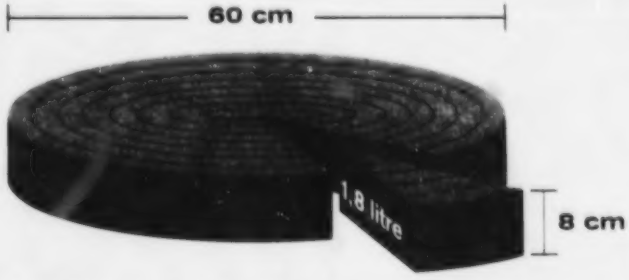
En outre, on s'attend que la consommation de bois augmentera dans certains pays, par exemple en Asie, avec le développement de l'économie. La prospérité accrue des consommateurs dans ces pays devrait faire monter la demande de bois. En comparaison, la demande de bois dans les marchés plus établis, comme ceux d'Amérique du Nord, devrait s'accroître de façon modeste.

PRODUCTION ET CONSOMMATION ANNUELLE MONDIALE DE BOIS



FAO 1999

Le souci des questions environnementales constitue une autre force qui pourrait accroître la demande de bois. Le bois est plus doux pour l'environnement qu'un grand nombre de ses substituts dont la production consomme plus d'énergie et rejette plus d'émissions dans l'atmosphère. Si ce fait est davantage reconnu, plus de constructeurs et de consommateurs pourraient choisir le bois, plutôt que d'autres matériaux, pour la construction et pour les produits ménagers et les produits de consommation, ce qui a nouveau augmenterait la demande mondiale. En revanche, le mouvement du public en faveur de la



À l'échelle mondiale, nous consommons l'équivalent de 5,6 milliards de ces coins de bois à chaque jour.

préservation des forêts, en particulier dans les pays en développement, pourrait contrecarrer en bout de ligne ces solutions préférables d'un point de vue écologique.

De combien augmentera la demande de bois à l'avenir? Les projections varient. D'ici 2050, la consommation mondiale de bois de chauffage uniquement pourrait passer de 1,9 milliard de mètres cubes à 3,5 milliards de mètres cubes — soit la quantité totale de bois qui est consommée par année à l'heure actuelle. Quant à la consommation de bois, elle pourrait atteindre une valeur entre 2 et 3 milliards de mètres cubes; à l'heure actuelle, elle se situe à 1,7 milliard de mètres cubes.

En ce début de millénaire, le secteur forestier doit répondre à une question urgente : comment satisfaire la demande croissante de bois tout en préservant la santé et la durabilité des forêts? La Commission mondiale des forêts et du développement durable lançait l'avertissement suivant en 1999 dans son rapport *Our Forests...Our Future* : « La croissance de la population et de la consommation pourrait avoir raison des forêts de la planète ».

Cette observation est d'autant plus inquiétante à la lumière des chiffres publiés récemment sur le couvert forestier mondial. Entre 1990 et 1995, la superficie boisée a diminué de 56,3 millions d'hectares, par suite d'une perte de 65,1 millions d'hectares (déboisement) dans les pays en développement et d'un gain de 8,8 millions d'hectares (boisement) dans les pays industrialisés. Tout indique que le déboisement est toujours intense dans les pays en développement, où les forêts sont de plus en plus coupées pour l'agriculture et l'approvisionnement en bois.

Par-dessus tout, les tendances mondiales en foresterie répondent à ce dilemme naissant : comment accroître l'approvisionnement en bois tout en préservant la santé et l'intégrité des forêts de la planète.

TENDANCES EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Les forêts et les changements climatiques planétaires

Il existe de nombreux motifs impérieux pour inciter le monde à préserver la santé et l'intégrité de ses forêts. Parmi ceux-là, outre les motifs reconnus depuis longtemps tels la protection de la biodiversité et la gestion des ressources en eau, le rôle des forêts dans la stabilisation des changements climatiques planétaires a commencé à émerger plus récemment.

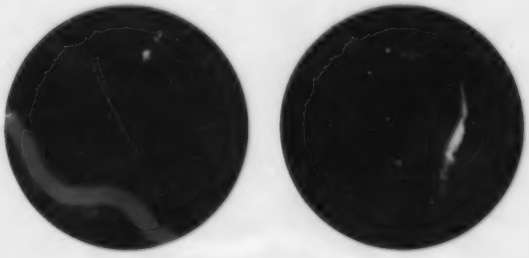
Les observations scientifiques relient maintenant les changements climatiques, en particulier le réchauffement de la planète, aux émissions accrues de gaz à effet de serre, surtout le dioxyde de carbone. Les forêts jouent un double rôle dans les changements climatiques. D'une part, quand le bois est coupé ou brûlé (comme combustible ou dans les feux de forêt), les forêts rejettent du dioxyde de carbone et d'autres gaz dans l'atmosphère (Les produits solides de bois emmagasinent le dioxyde de carbone). D'autre part, les forêts intactes servent de « puits » de carbone; les arbres absorbent le dioxyde de carbone de l'atmosphère pendant la photosynthèse et emmagasinent le carbone jusqu'à ce qu'ils se décomposent ou jusqu'à ce qu'ils soient coupés ou brûlés. Les sols forestiers retiennent également de grandes quantités de carbone, qui provient principalement des feuilles et des débris forestiers décomposés.

La science des changements climatiques évolue sans cesse, de même que la compréhension du rôle des forêts dans l'équation. Il semble toutefois que l'accroissement du couvert forestier, et donc la création de puits de carbone, peut contribuer à contrer les effets du réchauffement climatique. Le rôle d'atténuation des forêts a été reconnu dans le Protocole de Kyoto de 1997, accord international obligeant les pays industrialisés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. *(Pour obtenir de plus amples renseignements à propos du Protocole de Kyoto*

et des changements climatiques, voir la page 90.) Entre autres, le Protocole de Kyoto permet aux pays de tenir compte des changements dans l'utilisation du sol et dans le couvert forestier pour les aider à atteindre les réductions convenues. Le protocole de Kyoto constitue donc un incitatif à gérer les forêts de façon à accroître le piégeage du carbone et à réduire les émissions de carbone.

En plus de l'effet des forêts sur les changements climatiques, les experts tentent de quantifier l'incidence des changements climatiques sur les forêts. Les scientifiques s'entendent sur le fait que le réchauffement planétaire, s'il demeure incontrôlé, modifiera de façon radicale la santé et la distribution des forêts du monde. La forêt boréale, qui constitue presque un tiers du couvert forestier de la planète (environ 30 % de la superficie de forêt boréale se trouve au Canada), est particulièrement menacée. Selon des experts, les stress qu'engendrent les changements climatiques peuvent graduellement repousser la forêt boréale vers le nord, jusqu'à ce qu'elle atteigne les eaux nordiques et qu'elle rétrécisse à cause d'un manque de sol. En outre, le réchauffement de la planète peut modifier de façon considérable les perturbations forestières naturelles, comme les incendies, les ravageurs et les maladies, et donc compromettre l'équilibre fragile de l'écologie forestière.

À mesure que les connaissances sur les changements climatiques s'enrichissent, il devient de plus en plus évident que la société doit préserver ses forêts vierges et même accroître son couvert forestier—un but qui semble être en désaccord avec la demande croissante de bois coupé.



Nécessité de protéger la biodiversité mondiale

Grâce à l'accroissement de l'effort de recherche et à la sensibilisation à l'environnement, la contribution des forêts à la biodiversité est mieux reconnue et mieux comprise que jamais. Microcosmes complexes, les forêts abritent les deux tiers des espèces terrestres de la planète, renferment des eaux et des sols riches et influent sur les écosystèmes des terres et des eaux adjacentes. Au Canada et dans beaucoup d'autres pays, la biodiversité s'est hissée au sommet des priorités des politiques forestières au cours de la dernière décennie, pour devenir un grand objectif de l'aménagement forestier — que l'on désigne de plus en plus souvent par l'expression « gestion des écosystèmes ».

Par suite de l'importance accordée à la protection de la biodiversité, beaucoup de pays ont examiné la situation de leurs forêts et évalué de près les incidences de leurs pratiques forestières. Plus de sociétés ont ainsi réduit le niveau d'activité dans certaines de leurs forêts ou mis en réserve des territoires forestiers, en particulier de vieilles forêts et de vieux peuplements qui sont importants ou fragiles sur le plan écologique. Voici quelques exemples. Les Philippines ont récemment interdit l'exploitation des vieilles forêts et des forêts vierges. Au Suriname, 1,5 million d'hectares de forêt naturelle, soit un dixième de la masse terrestre du pays, a été constitué en réserve naturelle. Le Brésil a annoncé en 1998 qu'il protégerait 25 millions d'hectares de forêt pluviale.

Cette tendance qui consiste à mettre en réserve des terres forestières pour en préserver l'intégrité écologique ne fait que commencer à gagner en popularité partout dans le monde. Il est impossible de prévoir combien de terres boisées deviendront des zones protégées, mais une chose est certaine : la quantité de forêts naturelles (ou primaires) disponibles pour l'exploitation diminue partout dans le monde, et elle continuera à diminuer.

« Le secteur forestier est confronté à une double tâche : satisfaire aux besoins en produits ligneux et non ligneux tout en répondant aux critères concernant les fonctions environnementales et sociales des forêts. Le débat concernant les forêts est donc essentiellement centré, aujourd'hui, sur les efforts visant à obtenir un équilibre acceptable entre la production et la protection, ou encore entre l'utilisation et la conservation. »

Situation des forêts du monde 1999, FAO

Autres valeurs et produits forestiers non ligneux

Le fait que le public demande de plus en plus que les forêts soient gérées en fonction des valeurs autres que le bois justifie également la conservation des forêts et pourrait mener à de plus grandes restrictions de l'utilisation, en particulier l'exploitation.

Par suite de la concentration de la population mondiale dans les centres urbains, de plus en plus de gens se tournent vers la nature pour leurs loisirs. Dans certaines parties du monde, en particulier en Amérique du Nord et en Amérique du Sud, l'écotourisme s'avère prometteur : il génère des revenus sans extraire de ressources de la forêt. Le fait que l'écotourisme repose sur l'existence du milieu sauvage pourrait orienter les décisions à venir de protéger les zones forestières naturelles. D'autres utilisations de la forêt à des fins de loisirs, comme la randonnée pédestre, le camping, la photographie et la pêche, se développent également. Par ailleurs, ces tendances s'intensifient à un rythme tel qu'on reconnaît que l'écotourisme pourrait même en soi ajouter à la menace qui pèse déjà sur les écosystèmes.

Comme l'explique *L'état des forêts au Canada 1998-1999*, les forêts offrent à la société divers avantages — esthétiques, spirituels, historiques, culturels et récréatifs. L'idée de gérer les forêts en fonction d'une multitude de valeurs est maintenant largement acceptée dans un grand nombre de pays boisés et constitue même un facteur déterminant dans les décisions ayant trait à l'utilisation du sol. Pour répondre à cette nécessité, on pourrait devoir protéger davantage de terres boisées ou au moins y réduire le niveau d'activité, tout comme l'exige la protection de la biodiversité.

Types de forêts qui produisent du bois

Jusqu'à une période relativement récente, une grande partie du bois consommé dans le monde provenait de forêts vierges, naturelles. Mais la situation évolue. Comme l'indique la FAO dans son rapport de 1999 intitulé *Situation des forêts du monde* : « [...] l'on passe graduellement de l'exploitation de forêts que l'homme n'a jamais perturbées à celle de forêts semi-naturelles [où l'intervention humaine passée est encore visible], de plantations et d'arbres hors forêt. » Ce passage s'est déjà réalisé en Europe, qui possède surtout des forêts semi-naturelles et abrite la moitié des plantations forestières de la terre. La FAO indique que la superficie des forêts semi-naturelles, des plantations forestières et des jachères forestières sur des terres agricoles augmente partout dans le monde.

Ce changement en ce qui concerne les types de forêts exploitées pour le bois est un résultat logique du déboisement et des pratiques passées de récolte du bois partout dans le monde. Dans beaucoup de régions, en particulier en Europe, il reste peu de forêts naturelles à récolter. Le changement découle également du fait que davantage de forêts naturelles sont protégées, ou au moins soumises à des restrictions, donc non disponibles pour la production de bois.

La montée de la foresterie de plantation a également joué un rôle dans l'abandon des forêts naturelles. Les plantations forestières, qui ont gagné en popularité au cours des 20 dernières années, fournissent des quantités importantes de bois dans certains pays. En Nouvelle-Zélande, par exemple, pratiquement tout le bois d'industrie provient des plantations d'arbres *(voir page 44)*. Au Japon, 44 % du couvert forestier est constitué de plantations. Certains pays, comme le Brésil, la Suède et les États-Unis, augmentent leur production de bois à partir de plantations pour répondre à l'augmentation prévue de la demande de bois dans le monde. L'Australie prévoit tripler la superficie de ses plantations forestières, qui passerait alors de 1 million à 3 millions d'hectares d'ici 2020.

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

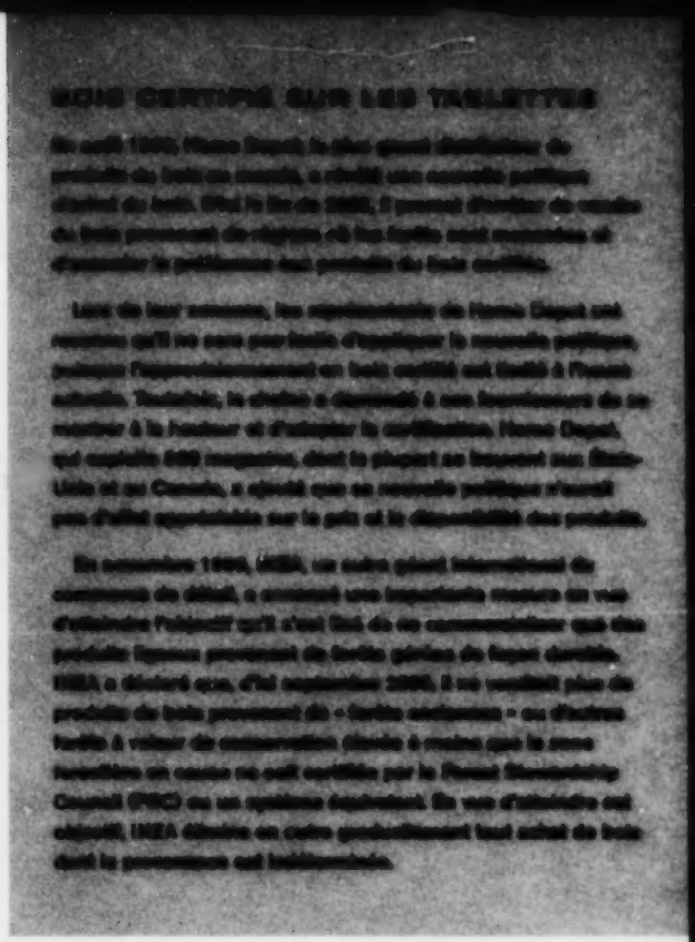
LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Les plantations forestières sont utilisées à diverses fins dans le monde entier. La plupart servent à la production de bois et sont gérées conformément à cette utilisation. Cet aménagement intensif pour la production donne la plupart du temps des résultats spectaculaires dans le sens de l'amélioration des périodes de révolution et de la qualité des fibres. Certaines plantations forestières jouent principalement un rôle de protection : elles sont établies pour arrêter l'érosion, conserver l'eau et le sol ou couper le vent. Mais souvent elles sont aussi gérées en fonction de la production de bois.

Partout dans le monde, les plantations occupent une place de plus en plus importante dans la chaîne d'approvisionnement en bois. Certains analystes prévoient que les plantations dépasseront bientôt les forêts naturelles comme source de bois, et que cette tendance continuera de s'accentuer. En fait, selon les analyses de la FAO, étant donné leurs niveaux de croissance élevés, les plantations permettraient, en théorie, de répondre en totalité à la demande mondiale en exploitant à peine 5 % du territoire forestier mondial actuel.



TENDANCES DANS L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

La certification forestière dans le monde

Au début des années 1990, lorsque surgit l'idée de la certification des produits du bois, sous l'impulsion des préoccupations croissantes des consommateurs à l'égard de l'état de l'environnement en général et, en particulier, de l'origine des produits ligneux, un grand nombre d'intervenants appuyaient le principe mais doutaient de ses possibilités d'application. Aujourd'hui, la certification est devenue une réalité de plus en plus importante du marché. Depuis 1995, la superficie des terrains forestiers certifiées partout dans le monde augmente de façon exponentielle. En plus des deux grands systèmes internationaux, celui du Forest Stewardship Council (FSC) et celui de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), des systèmes de normes d'aménagement forestier durable ont été élaborés à l'échelle régionale, par exemple, le système pan-européen de certification forestière (Pan European Forest Certification) et, à l'échelle nationale, par exemple, l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Tout indique que la certification s'impose de plus en plus comme un impératif de vente. Cette tendance a pris naissance en Europe, où plusieurs groupes d'acheteurs ont pris l'engagement de n'acheter que des produits forestiers certifiés. Plus récemment, le marché américain semble avoir été touché par la « contagion » de l'Union européenne à cet égard. La chaîne Home Depot, le plus gros détaillant mondial de bois d'œuvre, a annoncé en août 1999 qu'elle accorderait la préférence aux produits forestiers certifiés dans ses achats. Depuis cette date, d'autres

Les plantations forestières sont utilisées à diverses fins dans le monde entier. La plupart servent à la production de bois et sont gérées conformément à cette utilisation. Cet aménagement intensif pour la production donne la plupart du temps des résultats spectaculaires dans le sens de l'amélioration des périodes de révolution et de la qualité des fibres. Certaines plantations forestières jouent principalement un rôle de protection : elles sont établies pour arrêter l'érosion, conserver l'eau et le sol ou couper le vent. Mais souvent elles sont aussi gérées en fonction de la production de bois.

Partout dans le monde, les plantations occupent une place de plus en plus importante dans la chaîne d'approvisionnement en bois. Certains analystes prévoient que les plantations dépasseront bientôt les forêts naturelles comme source de bois, et que cette tendance continuera de s'accentuer. En fait, selon les analyses de la FAO, étant donné leurs niveaux de croissance élevés, les plantations permettraient, en théorie, de répondre en totalité à la demande mondiale en exploitant à peine 5 % du territoire forestier mondial actuel.

BOIS CERTIFIÉ SUR LES TABLETTES

En août 1999, Home Depot, le plus grand distributeur de produits du bois au monde, a révélé une nouvelle politique d'achat du bois. D'ici la fin de 2002, il promet d'arrêter de vendre du bois provenant de régions où les forêts sont menacées et d'accorder la préférence aux produits du bois certifiés.

Lors de leur annonce, les représentants de Home Depot ont reconnu qu'il ne sera pas facile d'appliquer la nouvelle politique, puisque l'approvisionnement en bois certifié est limité à l'heure actuelle. Toutefois, la chaîne a demandé à ses fournisseurs de se montrer à la hauteur et d'adopter la certification. Home Depot, qui exploite 888 magasins, dont la plupart se trouvent aux États-Unis et au Canada, a ajouté que sa nouvelle politique n'aurait pas d'effet appréciable sur le prix et la disponibilité des produits.

En novembre 1999, IKEA, un autre géant international du commerce de détail, a annoncé une importante mesure en vue d'atteindre l'objectif qu'il s'est fixé de ne commercialiser que des produits ligneux provenant de forêts gérées de façon durable. IKEA a déclaré que, d'ici septembre 2000, il ne vendrait plus de produits de bois provenant de « forêts anciennes » ou d'autres forêts à valeur de conservation élevée à moins que la zone forestière en cause ne soit certifiée par le Forest Stewardship Council (FSC) ou un système équivalent. En vue d'atteindre cet objectif, IKEA élimine en outre graduellement tout achat de bois dont la provenance est indéterminée.

TENDANCES DANS L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

La certification forestière dans le monde

Au début des années 1990, lorsque surgit l'idée de la certification des produits du bois, sous l'impulsion des préoccupations croissantes des consommateurs à l'égard de l'état de l'environnement en général et, en particulier, de l'origine des produits ligneux, un grand nombre d'intervenants appuyaient le principe mais doutaient de ses possibilités d'application. Aujourd'hui, la certification est devenue une réalité de plus en plus importante du marché. Depuis 1993, la superficie des terrains forestiers certifiés partout dans le monde augmente de façon exponentielle. En plus des deux grands systèmes internationaux, celui du Forest Stewardship Council (FSC) et celui de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), des systèmes de normes d'aménagement forestier durable ont été élaborés à l'échelle régionale, par exemple, le système pan-européen de certification forestière (Pan European Forest Certification) et, à l'échelle nationale, par exemple, l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Tout indique que la certification s'impose de plus en plus comme un impératif de vente. Cette tendance a pris naissance en Europe, où plusieurs groupes d'acheteurs ont pris l'engagement de n'acheter que des produits forestiers certifiés. Plus récemment, le marché américain semble avoir été touché par la « contagion » de l'Union européenne à cet égard. La chaîne Home Depot, le plus gros détaillant mondial de bois d'œuvre, a annoncé en août 1999 qu'elle accorderait la préférence aux produits forestiers certifiés dans ses achats. Depuis cette date, d'autres

détaillants américains ont adopté des politiques analogues, et certains constructeurs ont décidé eux aussi de se mettre de la partie. À l'échelle mondiale, IKEA, le géant international du meuble, a annoncé en novembre 1999 qu'il n'emploierait plus de bois extrait des « forêts anciennes », sauf si ces forêts sont certifiées *(voir encadré à la page 41 pour d'autres précisions à propos de ces deux annonces récentes)*.

La plupart des terrains forestiers certifiés se trouvent dans des pays développés tempérés, en Amérique du Nord et en Europe, dont la majorité ont désormais accès à un système de certification de niveau international ou national. À l'heure actuelle, c'est également dans ces pays que se trouvent les plus grands marchés pour le bois certifié. La demande de produits certifiés dans d'autres régions du monde est assez limitée à l'heure actuelle. Il n'en reste pas moins que les pays tropicaux tributaires de leurs exportations travaillent d'arrache-pied pour répondre aux impératifs de la certification.

Les efforts des pays producteurs ont abouti à une situation où l'on assiste à une multiplicité de systèmes de certification sur le marché. Bien que chaque système reflète la diversité des conditions locales dans une optique écologique, sociale, économique et culturelle, certains s'interrogent sur le degré de transparence et de non discrimination de certains systèmes par rapport à d'autres. Une difficulté consiste à harmoniser les divers systèmes de manière à éviter la confusion sur le marché et à assurer la reconnaissance des systèmes crédibles et, en outre, à veiller à ce que la certification demeure une moyen de favoriser l'aménagement forestier durable et non d'entraver de façon injustifiable l'accès au marché. Des pourparlers à l'échelle internationale sont présentement en cours sur cette question.

La certification comporte toujours un certain nombre d'incertitudes. L'une d'entre elles est liée aux effets sur les petits propriétaires de forêts, qui craignent toujours que la certification les désavantage, restreigne leur liberté en tant que propriétaires fonciers, ne convienne pas aux petites forêts et comporte des coûts exorbitants. Une autre question soulevée touche l'étendue du marché des produits certifiés, en particulier si ces derniers sont plus chers que les produits non certifiés. On se demande aussi si la certification fera progresser l'aménagement forestier dans les pays en développement, là où les améliorations s'imposent pourtant plus qu'ailleurs, mais là où, également, certains problèmes fondamentaux dépassent largement les questions liées au secteur forestier. Mais l'incertitude la plus fondamentale est peut-être le fait qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, de définition approuvée à l'échelle internationale de l'aménagement forestier durable *(pour d'autres points de discussion à propos de la définition de l'aménagement forestier durable, voir les pages 82-84)*. L'adoption d'une telle définition permettrait de mieux comprendre les systèmes, de les comparer et aussi de les faire correspondre directement à des pratiques d'aménagement forestier durable.

Concurrence accrue dans le secteur forestier

Le marché mondial du bois s'est restructuré au cours des deux dernières décennies par suite de l'arrivée de nouveaux producteurs, en particulier de l'hémisphère austral, qui produisent du bois rapidement pour le vendre à bon prix. Des pays comme l'Argentine, l'Australie, le Chili, l'Indonésie, la Malaisie, la Nouvelle-Zélande, et le Venezuela développent de nouvelles sources de bois dur et de bois de résineux qui accroissent leur part du marché et représentent une menace concurrentielle sérieuse pour les pays qui produisent du bois plus lentement et à plus grands

frais. Par exemple, la production de pâte en Indonésie est passée de 325 000 tonnes en 1987 à 3 millions de tonnes en 1997. Le gouvernement indonésien a annoncé des projets visant à construire ou à agrandir de façon considérable 56 usines de pâtes et papiers d'ici 2010 et il prévoit établir des plantations sur 10 % des terres du pays. En outre, les plantations forestières à croissance rapide en Nouvelle-Zélande, en Australie et au Chili arrivent à maturité et gagnent du terrain; en fait, les possibilités annuelles de coupe de ces pays devraient doubler au cours des 15 prochaines années. Certains pays comme l'Irak, l'Iran et l'Inde, où le couvert forestier est historiquement faible, sont en train d'étendre leurs ressources forestières par des activités de plantation — en particulier, des efforts de boisement — motivés en partie par leurs engagements à l'égard de l'atténuation du changement climatique ainsi que par leurs besoins en matière de préservation intensifiée des sols et de gestion des ressources en eau. Des faits nouveaux comme ceux-là peuvent modifier l'équilibre de l'approvisionnement en bois au cours des prochaines décennies.

Des observateurs de l'industrie indiquent qu'un grand nombre de pays de la région Asie-Pacifique pourraient accroître leur production de bois de façon importante à l'avenir. Une étude de la situation forestière de la région Asie-Pacifique, réalisée récemment par la FAO, montre que la région pourrait augmenter considérablement sa production de grumes de sciage et d'autres fibres (petit bois rond, résidus, etc.), en particulier dans les zones autres que les forêts naturelles. Le plus grand potentiel de production provient des arbres à l'extérieur des forêts — ceux qui poussent sur les terres agricoles, par exemple — et des résidus d'exploitation. L'étude indique également que d'autres sources de fibre pourraient jouer un rôle important dans la région : d'ici 2010, le papier récupéré et les déchets de la transformation du bois pourraient répondre totalement aux besoins de la région en matière de bois à pâte. Si la région réalise son potentiel de production, ou s'en approche, il pourrait s'ensuivre un changement important dans le marché mondial des produits forestiers, en particulier pour les fournisseurs traditionnels du marché de la région Asie-Pacifique, comme le Canada.

Il est intéressant de noter que la plus grande partie de l'approvisionnement en bois de ces nouveaux concurrents n'est pas tirée des forêts naturelles. La technologie constitue un important catalyseur dans le mouvement vers les sources de bois « non forestières ». Les progrès réalisés dans les techniques d'abattage et d'usinage ainsi que les innovations dans le domaine du bois de haute technologie et du bois composite permettent d'utiliser le bois que l'on rejetait auparavant à cause de son faible diamètre ou de sa qualité inférieure. Ces progrès technologiques ont ouvert la porte au bois provenant de forêts semi-naturelles, de plantations, de terres agricoles et d'autres terres à l'extérieur des forêts naturelles, dont le diamètre et la qualité des fibres sont en général inférieurs à ceux du bois des forêts naturelles. Le pin radiata, espèce largement utilisée dans les plantations, est un bois de charpente de qualité inférieure, dont la durabilité est faible. Toutefois, grâce à la technologie, on peut surmonter ses faiblesses naturelles pour l'utiliser dans les panneaux de bois reconstitué et les contreplaqués, et le traiter avec des produits de préservation du bois. Auparavant considéré comme un arbre indésirable, le tremble constitue un autre exemple d'essence de qualité inférieure qui a trouvé des utilisations industrielles, principalement dans les panneaux de particules orientées. Comme le tremble pousse rapidement dans des conditions pédologiques et climatiques variées, on s'y intéresse de plus en plus pour la plantation hors forêt. Une entreprise de Finlande a récemment établi des plantations de tremble pour la fabrication d'une nouvelle catégorie de papier qu'elle a créée à partir de la fibre du tremble.

Une région qui pourrait modifier substantiellement la dynamique de la concurrence mondiale dans le domaine du bois est la Fédération de Russie. Avec une superficie boisée supérieure à celle de tous les autres pays et environ 70 % des forêts boréales de la planète, la Fédération renferme une abondante ressource forestière en grande partie inexploitée, comprenant presque 55 % du bois de résineux du monde.

La Nouvelle Zélande était densément boisée avant que les humains ne s'y installent – environ 80 % de sa superficie était couvert de forêts naturelles. Cette proportion s'approche maintenant de 23 %, en grande partie à cause d'un déboisement massif, pratiqué d'abord par les Maoris puis, plus tard, par les colons Européens, pour le pâturage, tendance alimentée par la dépendance historique et presque totale de la Nouvelle-Zélande à l'égard de l'agriculture. Il y a cent ans, presque tout le bois utilisé en Nouvelle-Zélande provenait de forêts naturelles. Aujourd'hui, on ne récolte pratiquement plus de bois dans ces forêts. Près de 90 % des forêts naturelles de la Nouvelle-Zélande, lesquelles appartiennent toutes à l'État, sont protégées par la loi et 98 % de la récolte annuelle de bois provient de plantations forestières. Moins de un pour cent des 17 millions de mètres cubes de récolte annuelle de bois provient de forêts naturelles.

La Nouvelle-Zélande a commencé à développer des plantations forestières dans les années 1920, principalement pour compenser l'appauvrissement des forêts naturelles. La plantation de nouveaux arbres a diminué pendant la Grande Crise, mais elle a repris dans les années 1950. Depuis le début des années 1990, la superficie des nouvelles plantations monte en flèche; à l'heure actuelle, les plantations gagnent de 60 000 à 80 000 hectares par année. Les plantations forestières couvrent environ 5 % de la superficie terrestre du pays, ou 1,76 million d'hectares, et l'on s'attend que la récolte de bois double d'ici 2010.

Jusqu'à la fin des années 1980, le gouvernement jouait un rôle direct dans la réglementation et la structuration de l'industrie forestière de la Nouvelle-Zélande. Il a établi environ la moitié des plantations du pays et déterminé des utilisations finales du bois qui maximisent la transformation en Nouvelle-Zélande. Toutefois, en 1987, le gouvernement a décidé de vendre ses forêts – mais non les terrains – à l'industrie privée. Tout d'abord, cette quasi-privatisation, ainsi que l'élimination des subventions gouvernementales pour la plantation et l'aménagement forestier, a provoqué un déclin abrupt de la plantation, mais la tendance s'est depuis renversée et les nouvelles plantations atteignent des niveaux records, principalement sous l'impulsion du marché (puisque les incitatifs fiscaux ont entièrement disparus).

Plus de 90 % des plantations de la Nouvelle-Zélande sont constituées de pin radiata, essence indigène de la côte californienne. Le climat doux et humide de la Nouvelle-Zélande est idéal pour cette espèce, qui croît plus vite là-bas que n'importe où au monde; les arbres atteignent la maturité au bout de 20 à 30 ans. Le pin radiata est particulièrement intéressant pour la production de pâte, d'emballages, de bois sans défauts, de contreplaqués et de panneaux en bois de haute technologie. En se concentrant sur une espèce bien adaptée, à croissance rapide, le secteur forestier de la Nouvelle-Zélande a pu axer ses recherches sur la gestion du site et l'amélioration génétique dans le but d'accroître globalement la qualité et le rendement.

La Nouvelle-Zélande a essuyé des reproches pour ses plantations équiennes constituées d'arbres d'une seule espèce. Les détracteurs de cette pratique s'inquiètent, entre autres, de l'effet sur la qualité du sol ainsi que sur la biodiversité et de la vulnérabilité des arbres aux ravageurs et aux maladies. Toutefois, les défenseurs des plantations de la Nouvelle-Zélande soulignent que les peuplements naturels de pin radiata en Californie sont des monocultures équiennes. Après quatre ou cinq révolutions de pin radiata en

Nouvelle-Zélande, les chercheurs n'ont décelé aucune baisse mesurable du potentiel des sites et aucune dégradation. Aussi, il faut préciser que les plantations abritent d'autres formes de vie, notamment la végétation de sous-bois, des oiseaux et des espèces aquatiques dans les cours d'eau. La Nouvelle-Zélande applique des règlements de quarantaine stricts pour lutter contre les risques biologiques, mais il semble évident que les pratiques dominantes d'aménagement du site, notamment l'espacement large, l'éclaircie et l'élagage hâtifs, ainsi que la période de révolution relativement courte, contribuent à réduire au minimum la sensibilité aux ravageurs et aux maladies.

Le passage à la foresterie de plantation a entraîné de nombreux changements en Nouvelle-Zélande. D'abord il a permis au pays de mettre en réserve la plupart des forêts indigènes qui lui restent pour en préserver la biodiversité et les valeurs culturelles et historiques. En outre, la foresterie de plantation a donné naissance à une nouvelle industrie, qui prend de plus en plus d'importance dans l'économie nationale. L'industrie forestière représente maintenant environ 7 % du PIB de la Nouvelle-Zélande et 13 % de ses exportations totales. Elle se classe au troisième rang des exportations génératrices de recettes après la viande et les produits laitiers. Les plantations forestières ont permis de diversifier l'utilisation du terrain et l'économie du pays, en plus d'accroître le taux d'emploi, en particulier dans les régions rurales.

Le Chili a commencé à établir des plantations de pin radiata dans les années 1940 – non pas, comme la Nouvelle-Zélande, pour remplacer le bois des forêts naturelles, mais pour lutter contre l'érosion le long de la chaîne côtière dans le centre-sud du pays. Les plantations forestières couvrent maintenant 2,1 millions d'hectares au Chili; plus de 80 % de cette superficie est constitué de pin radiata et le reste, surtout d'eucalyptus commun.

Bien que les plantations forestières jouent toujours un rôle important dans la prévention de l'érosion des sols, elles constituent également la base d'une industrie florissante de la pâte de bois et des produits en bois massif. À partir de 1974, lorsque le gouvernement chilien a introduit des subventions pour financer jusqu'à 75 % des coûts de l'établissement et des soins culturaux des nouvelles plantations, les entreprises forestières privées ont commencé à accroître le territoire alloué aux plantations. Même si les subventions sont essentiellement éliminées (il y a toujours des incitatifs destinés aux petites propriétés et à la remise en état de terrains dégradés), les nouvelles plantations atteignent un niveau sans précédent, ce qui donne à penser que les retombées économiques justifient l'investissement initial. En 1994, les exportations du secteur forestier du Chili ont rapporté environ 1,95 milliard de dollars américains, presque le double du montant rapporté en1990.

Comme en Nouvelle-Zélande, les plantations forestières et l'industrie qu'elles ont fait naître ont changé le tableau de l'emploi dans les régions touchées. De nombreuses petites villes du centre-sud du Chili ont vu croître les emplois dans les domaines de la sylviculture, de l'exploitation forestière et de la transformation. En fait, l'industrie forestière emploie 2,1 % de la population active du Chili et dépasse ainsi l'industrie minière, qui constitue la principale source de revenus du pays en employant 1,8 % des gens. En outre, les plantations ont permis de renverser le mouvement de migration massive des petites villes et des régions rurales vers les grandes villes. La population des régions rurales autour des plantations est maintenant plus stable. Cette stabilité de la population a favorisé le développement social, les infrastructures, les affaires et l'éducation dans les régions rurales.

La Fédération de Russie est déjà un exportateur net de bois. Mais en fait, il faut se demander dans quelle mesure la récolte augmentera à l'avenir. Certains chercheurs croient qu'au cours des 25 prochaines années, la région triplera ses exportations de bois de résineux vers les pays côtiers du Pacifique. Déjà, la Sibérie et l'Extrême-Orient soviétique, les régions les plus densément boisées, attirent des investisseurs d'Asie, d'Europe et des États-Unis, qui y voient des possibilités de production abondante et peu coûteuse de grumes brutes, principalement pour alimenter les marchés asiatiques. Si, comme on le prévoit, les forêts naturelles de Russie sont exploitées à grande échelle, inondant le marché de bois de grande qualité à faible coût, l'incidence sur la concurrence mondiale pourrait être énorme. Comme le soulignent de nombreux observateurs surveillant la région et le développement industriel qu'elle connaît, les effets sur la durabilité des forêts, la biodiversité et le bilan mondial du carbone pourraient se révéler encore plus profonds.

Concurrence des produits non ligneux

Certains indices donnent à penser que l'industrie du bois pourrait bientôt devoir faire face à une concurrence accrue de la part des produits de remplacement non ligneux, comme l'acier, le béton, la brique, l'aluminium et le vinyle. Cette concurrence risque de se manifester surtout en Amérique du Nord. À l'heure actuelle, les industries de l'acier et du plastique des États-Unis dépensent 20 millions de dollars américains par année pour promouvoir leurs produits comme solution de rechange au bois dans le domaine de la construction. L'industrie de l'acier, dont la campagne est particulièrement vigoureuse, vise à remplacer 25 % du bois utilisé dans le marché de l'habitation pour compenser en partie ses propres pertes en faveur du plastique dans le marché de l'automobile.

D'autres produits de remplacement du bois non traditionnels sont aussi en voie de s'établir un créneau. Par exemple, certaines entreprises produisent des panneaux de fibres avec de la paille, qui sont utilisés pour la construction, les meubles, les parquets et les armoires. L'industrie des pâtes et papiers observe aussi l'arrivée de matériaux de remplacement, dont le plus connu est le chanvre.

Des experts des marchés prévoient que la concurrence des produits de remplacement du bois se fera plus vigoureuse à l'avenir. En fait, certains pays se préparent à lancer des campagnes de marketing du bois pour contrer cette tendance. Toutefois, d'autres pensent que les avantages environnementaux du bois pourraient l'emporter à long terme et même faire en sorte que le bois vole une part du marché de ses concurrents. Presque tous les produits de remplacement non ligneux sont moins respectueux de l'environnement que le bois, puisque leur production exige plus d'énergie et mettent souvent en cause l'exploitation minière, la pollution, les produits chimiques et les émissions de carbone provenant des combustibles fossiles et du calcaire. En résumé, l'industrie du bois pourrait perdre des marchés à court terme en faveur des produits de remplacement, mais elle pourrait récupérer ses pertes et même gagner de nouveaux marchés si elle réussissait à promouvoir ses avantages environnementaux. *(Pour d'autres points de discussion à propos de la commercialisation des produits forestiers d'un point de vue canadien, voir page 69.)*

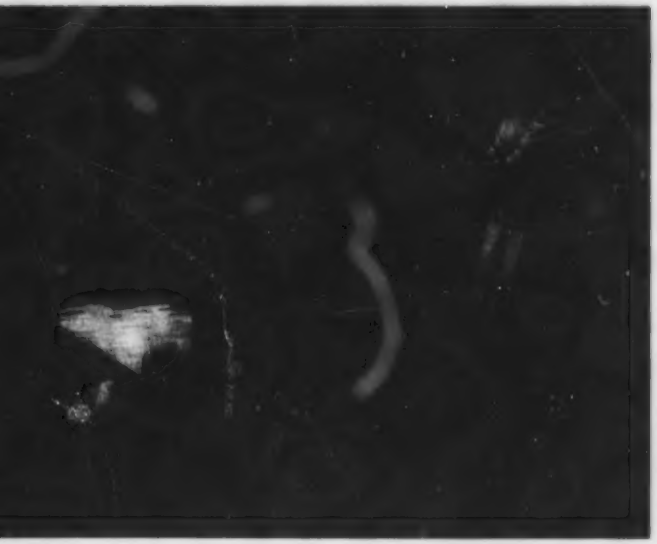
LE SECTEUR FORESTIER AU CANADA : Trouver un équilibre

Depuis la naissance du pays, les forêts sont partie intégrante de la spécificité, du patrimoine et de l'économie du Canada. Elles définissent le milieu naturel du pays, qui donne vie aux plantes et aux bêtes, elles participent à la qualité des eaux et des sols, et elles offrent aux citoyens des joies d'ordre récréatif, culturel et esthétique. Depuis longtemps l'industrie forestière est au Canada une des plaques tournantes de l'emploi, elle fonde l'économie de centaines de collectivités, et sert de moteur à l'économie nationale et au commerce international.

Au cours des dernières années, les forêts canadiennes ont été l'objet de l'attention et des préoccupations croissantes, de la part des citoyens. Il en a résulté, pour le secteur forestier, des modifications profondes qui ont transformé tant les valeurs forestières que la gestion et les pratiques forestières. La principale incidence de ces modifications a été de faire ressortir le besoin d'équilibre en matière d'utilisation des forêts – équilibre entre l'usage commercial et non commercial, entre l'approvisionnement et la demande, et enfin entre les valeurs actuelles et les exigences de l'avenir.

La résurgence récente des valeurs non ligneuses de la forêt paraît liée en partie à l'attitude générale des Canadiens envers la nature. Une enquête menée en 1996 sur la valeur que les Canadiens accordent à la nature révélait que plus de 84 % des adultes interrogés avaient participé, pendant l'année en cours, à une ou plusieurs activités en milieu naturel. L'enquête soulignait aussi l'importance économique du milieu naturel : les Canadiens auraient consacré 11 milliards de dollars à des activités reliées à la nature; on pourrait ajouter à ce chiffre les sommes considérables dépensées par les touristes qui veulent profiter des espaces naturels du Canada. On peut consulter le rapport de *L'Enquête sur l'importance de la nature* pour les Canadiens au site suivant : http://www.ec.gc.ca/nature/survey.htm.

Il est évident que les forêts, en tant que constituant important du milieu naturel, sont très appréciées pour leurs avantages non monnayables. Ces avantages indépendants de la valeur ligneuse continueront certainement à jouer un rôle central dans l'attitude des citoyens à l'égard des forêts. Cela est attribuable au fait que bon nombre de Canadiens bénéficient de temps de loisir accrus, à l'urbanisation croissante qui amène les gens à chercher hors des villes des activités de plein air, et à la popularité grandissante dont jouissent à l'étranger les activités d'écotourisme canadien.



« La gestion durable des forêts suppose l'équilibre entre les fonctions et les valeurs économiques, environnementales et sociales des forêts pour le bien des générations présentes et à venir. C'est une tâche complexe et stimulante, compte tenu de l'accroissement accéléré de la population du monde et des demandes de produits et de services forestiers. »

Situation des forêts du monde 1999, FAO

Superficies protégées

C'est l'importance qu'accordent les Canadiens à la nature, et la préoccupation dont font preuve les citoyens, qui ont donné son essor au mouvement visant à protéger les forêts du pays contre le développement et la surexploitation. Pour répondre au désir exprimé par le grand public, les gouvernements du Canada se sont engagés, en 1991, à établir, en l'an 2000 au plus tard, un réseau protégé de superficies représentatives des diverses écorégions à l'échelle du pays. Cet engagement a été maintes fois réitéré sur diverses tribunes.

Si ce réseau est encore en voie d'être complété, on a vu au cours de la dernière décennie une remarquable augmentation des superficies protégées au Canada. Cette augmentation est d'ailleurs si rapide que le total actuel des superficies est incertain; les personnes chargées d'en dresser l'inventaire ont parfois du mal à en assurer la mise à jour. On sait cependant que les superficies forestières protégées sont de plus en plus considérables et qu'elles continuent à s'étendre. Cette tendance et ses incidences sur l'utilisation des forêts constituent un facteur crucial dans la planification des décideurs.

La consommation « verte »

La préoccupation grandissante pour l'écologie a mené à des campagnes lancées par des groupes écologistes visant à exclure du commerce certains produits forestiers. Un lobbying intense a convaincu certains consommateurs de refuser d'acheter du bois issu de forêts primaires, de vieux peuplements ou de forêts fragilisées, particulièrement de pays tropicaux où la déforestation est courante. Les groupes de consomma-

teurs « verts » ont également influer sur les décisions ayant trait à la protection de ces mêmes forêts contre les activités d'abattage ou d'exploitation.

Une innovation remarquable dans ce domaine est la certification des forêts et l'étiquetage des produits *(voir les pages 41-42)*. En vue d'obtenir une certification, certaines sociétés forestières ont ralenti, sinon cessé, leurs opérations forestières dans les vieux peuplements. En somme, la certification et d'autres tendances issues du mouvement de consommation verte rendraient inaccessibles à la récolte certaines zones forestières, ce qui obligerait forcément un réajustement des plans d'aménagement forestier dans leur ensemble.

Revendications territoriales des peuples autochtones

Le système judiciaire canadien examine présentement un certain nombre de revendications territoriales de peuples autochtones. Dans le cas de certaines revendications un règlement est déjà survenu et dans d'autres, un règlement est attendu prochainement. Advenant que dans des décisions à venir la cour cède aux demandeurs autochtones le titre de propriété des terres réclamées, ces demandeurs en auraient vraisemblablement l'usage exclusif (à l'intérieur de certaines limites). De telles décisions modifieraient l'utilisation actuelle des territoires forestiers en question, les soustrayant probablement à l'inventaire commercial. Pour l'instant, de nombreux cas demeurent en litige, ce qui ajoute un élément d'incertitude à la planification forestière puisqu'il n'est pas encore clair comment leur règlement modifiera l'utilisation des forêts, les régimes de tenure, et l'inventaire de bois commercialisable.

L'approvisionnement en bois

L'importance nouvelle accordée aux valeurs forestières non commerciales ne change rien au fait que c'est la forêt qui fournit le bois. On ne récolte au Canada que moins d'un demi de un pour cent des terrains forestiers exploitables *(voir la page 7)*, mais cette récolte alimente une des plus importantes industries au pays et satisfait, en forte proportion, à la demande mondiale.

Pour répondre aux pressions de la population qui réclame un aménagement forestier à la fois sain et équilibré du point de vue écologique, les diverses autorités partout au Canada ont apporté de profondes modifications à leur politique forestière ainsi qu'aux lois et règlements dans ce domaine. Pour sa part, l'industrie forestière a continué, au cours de la dernière décennie, de modifier sa planification, ses opérations et ses objectifs. Les sociétés forestières, sans abandonner leur objectif premier de fournir à profit des biens forestiers, reconnaissent que la ressource doit être durable et compatible avec certains autres usages et certaines autres priorités. La délicate tâche à laquelle sont confrontés tant le gouvernement que l'industrie forestière est de concilier l'augmentation mondiale de la demande en produits forestiers avec les préoccupations écologistes et les besoins des citoyens.

Modifications à l'égard de l'approvisionnement

Le nouvel éclairage sur les avantages non ligneux des forêts, la protection des zones forestières, la montée du consumérisme vert et les revendications territoriales des autochtones ont tous contribué à modifier l'échiquier de l'utilisation des forêts. À l'échelle du pays, des zones forestières jadis consacrées à la production du bois sont à présent protégées, consacrées à d'autres usages, ou retirées de l'exploitation commerciale jusqu'à ce que soit déterminé leur statut légal.

Dans de nombreux cas, cette reconfiguration a contraint l'industrie à réévaluer ses projections quant aux sources actuelles et à venir de bois de coupe. Certaines sociétés devront déplacer leurs opérations d'abattage vers des terrains forestiers plus éloignés. Celles qui demeurent dans les régions plus accessibles doivent se contenter d'arbres plus petits, puisque les forêts commerciales les plus accessibles sont souvent constituées de peuplements de deuxième ou de troisième venue. À mesure que se déplacent les frontières de ce qu'il est « socialement acceptable »

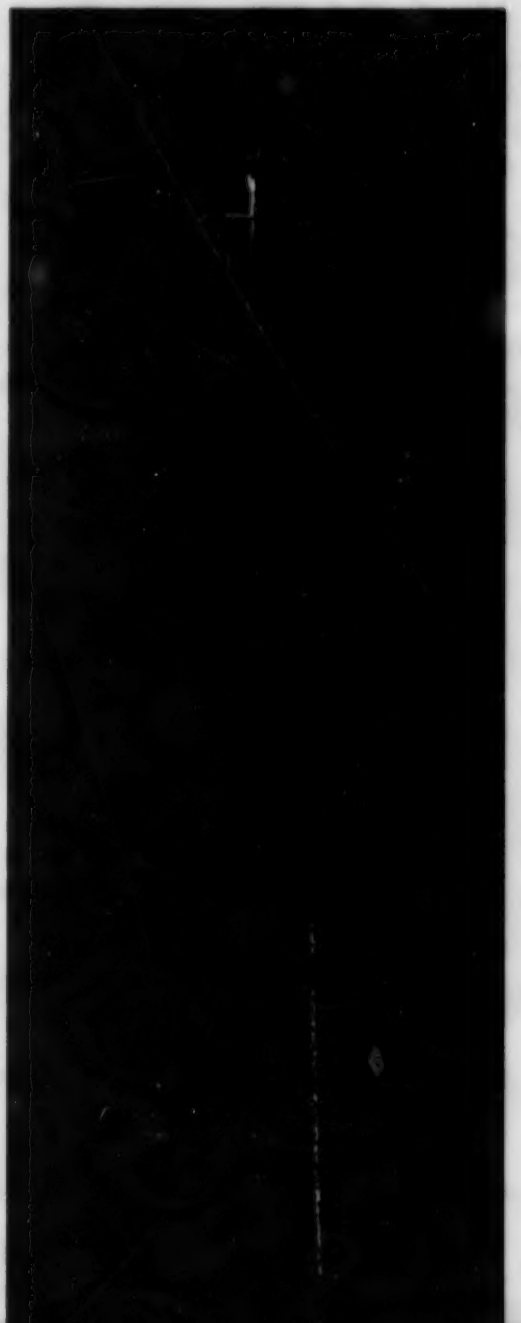
d'abattre, l'industrie forestière doit s'adapter à un rétrécissement de la forêt commercialisable — bien que certains affirment que la superficie totale des forêts canadiennes aille croissant d'année en année.

Modifications à l'égard des méthodes de récolte

Les préoccupations formulées à propos de l'environnement ainsi qu'à l'égard de l'utilisation et de la propriété de la forêt ont modifié non seulement les lieux de coupe mais également les méthodes de coupe. Au cours des années 1990, les autorités gouvernementales ont réagi à l'opinion publique en réaménageant les lois, les règlements et la politique dans ce domaine. Parallèlement, de nombreux exploitants ont répondu en optant pour la récolte sélective avec protection partielle du couvert forestier, qui consiste à abattre certains arbres et à en laisser d'autres sur pied afin de préserver les caractéristiques ou les habitats forestiers. D'autres ont choisi de combiner les coupes sélectives et les coupes à blanc. D'autres enfin ont totalement supprimé les coupes à blanc, en dépit du fait que cette méthode d'abattage semble la moins dispendieuse et la plus appropriée pour les forêts primaires du Canada, en majeure partie équiennes et parfois même surâgées.

D'autres modifications ont été apportées aux opérations de récolte, en réponse aux nouvelles priorités forestières. L'établissement de zones tampons en bordure des routes et des voies navigables est maintenant une pratique courante. Le matériel et les camions voués au transport du bois ont été redessinés de manière à ce qu'ils laissent derrière eux des cicatrices moins profondes. On construit les routes et les traverses de cours d'eau de manière différenté afin d'atténuer les répercussions nocives sur l'environnement. Certains exploitants travaillent en hélicoptère et en mongolfière dans le but de minimiser les dommages faits au terrain.

Ces modifications aux opérations forestières ont été accueillies favorablement pour ce qui est de leurs incidences écologiques. Elles ont par ailleurs modifié les équilibres antérieurs touchant l'approvisionnement en bois. La coupe sélective, plus coûteuse que la coupe à blanc tant à l'égard du temps que de la machinerie et de la main-d'œuvre plus spécialisées qu'elle exige, donne un rendement inférieur. Ce matériel de pointe et ces méthodes améliorées étant onéreux le prix du bois livré au moulin sera aussi plus élevé. Dans ces conditions, les sociétés d'exploitation forestière sont confrontées au nouveau défi de répondre à la demande croissante de produits forestiers sans cependant y perdre leur bénéfice.



« L'immensité et l'importance écologique des forêts canadiennes nous poussent à reconnaître la nécessité d'un aménagement forestier fidèle à la diversité des valeurs locales, nationales et internationales, ce qui ne représente pas une mince tâche pour la communauté forestière canadienne qui doit trouver un équilibre entre des priorités parfois divergentes. »

Stratégie nationale sur les forêts 1998-2003

Modifications à l'égard de la concurrence

L'industrie forestière du Canada fait le commerce des produits forestiers dans un contexte de marché très concurrentiel où se pressent des joueurs de plus en plus nombreux *(voir les pages 42-46)*. De nouveaux fournisseurs, dont un grand nombre dans les pays des tropiques ou de l'hémisphère Sud, produisent à bon marché et à haute vitesse d'immenses quantités de produits ligneux. Ces produits arrivent sur le marché à un moment où l'industrie forestière du Canada est confrontée à des approvisionnements incertains et à des coûts accrus. Résultat, les produits canadiens du bois sont en moins bonne posture sur les marchés.

De plus, des technologies récemment mises au point ont permis à des essences jadis sans grande valeur commerciale, comme l'eucalyptus à croissance rapide de l'hémisphère Sud, d'être utilisées pour la fabrication de pâtes, de papier et d'autres produits. Toutefois la qualité du bois canadien continue de lui conférer un avantage. Malgré l'apparition des nouvelles techniques, de nombreux fabricants continuent de rechercher certaines caractéristiques de la fibre ligneuse. La fibre plus longue que l'on retrouve dans le bois canadien renforce et améliore la structure de nombreux produits finals, notamment le papier et les textiles. Ainsi, de nombreux utilisateurs d'essences provenant de l'hémisphère Sud continuent d'importer du bois canadien pour le mélanger à des essences à croissance rapide dont la fibre est plus courte, afin d'obtenir une qualité acceptable dans leurs produits finals.

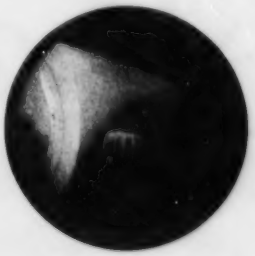
Autre tendance nouvelle, les gros importateurs de produits forestiers canadiens, notamment les États-Unis et certains pays asiatiques, ont augmenté leur production nationale et deviennent ainsi plus autosuffisants. Les experts ont signalé l'immense potentiel qu'ont les pays d'Asie, par exemple, d'accroître leur production pour s'approvisionner davantage sur leur marché intérieur.

Ces modifications cumulatives ont graduellement rongé la part du marché international jadis dévolu au Canada, surtout au chapitre des biens forestiers, qui ont constitué dans le passé le point d'appui de ce secteur industriel du Canada. On prévoit que cette tendance se maintiendra, surtout compte tenu du fait qu'à l'échelle mondiale, de nombreuses plantations arrivent aujourd'hui à maturité et que la superficie des plantations connaît une croissance exponentielle.

Le secteur forestier au Canada : nouveau carrefour

Le secteur forestier canadien se trouve aujourd'hui à un carrefour critique. Il est clair que les Canadiens veulent que leurs forêts soient aménagées en vue d'objectifs multiples, et non uniquement pour la production du bois. Il est clair aussi que l'industrie forestière est appelée à s'adapter à ces objectifs diversifiés tout en assurant à la fois sa concurrentialité et l'approvisionnement d'une demande mondiale croissante pour les produits forestiers.

À l'orée du nouveau millénaire, le secteur forestier canadien est confronté à un défi de taille : il doit trouver le moyen d'établir un équilibre entre des objectifs concurrentiels, en vue de répondre aux besoins de tous les usagers de la forêt, non seulement aujourd'hui mais pour les années à venir.



LES FORÊTS DU CANADA dans le nouveau millénaire

En 1999, la Commission mondiale des forêts et du développement durable, dans l'une des plus vastes études jamais effectuées sur les enjeux forestiers à l'échelle de la planète, prévient que si l'on ne fait rien, le déclin des forêts se poursuivra, l'érosion des ressources de la Terre s'accentuera, la capacité des pays d'apporter des réponses durables à leurs besoins de développement continuera de diminuer, et l'on assistera de plus en plus à des conflits sociaux et politiques autour des utilisations du territoire.

Le Canada a accompli d'énormes progrès pour gérer de façon durable son capital forestier qui représente 10 % des forêts de la planète. Mais est-ce suffisant? Ses pratiques sont-elles assez tournées vers l'avenir pour lui permettre de faire face au nouveau millénaire? Le « statu quo » permettra-t-il à ses forêts de répondre aux demandes de l'avenir?

Les forêts du Canada sont à un point tournant. Face à la demande croissante de bois à l'échelle mondiale, à la diminution des forêts exploitables et à la valorisation accrue des ressources forestières non ligneuses, le secteur forestier se voit presser plus que jamais de tirer le maximum de cette précieuse richesse naturelle. Pour la présente édition de *L'état des forêts au Canada*, nous avons interviewé des représentants de divers segments du secteur forestier – ingénieurs forestiers, ministères provinciaux des forêts, associations industrielles, sociétés forestières, instituts de recherche forestière, groupes de défense de l'environnement, groupes autochtones, propriétaires de terrains boisés privés, et autres associations et alliances forestières – pour connaître ce qu'ils entrevoient pour le plus important secteur des ressources naturelles du Canada au XXI^{e} siècle.

QUE RÉSERVE L'AVENIR POUR LES FORÊTS DU CANADA?

Nombreux sont ceux pour qui l'entrée dans le nouveau millénaire semble l'occasion de dresser un bilan du passé et de réfléchir à ce que réserve l'avenir. Pour beaucoup de Canadiens travaillant en foresterie ou dans des domaines connexes, c'est le moment propice pour poser des questions cruciales : Compte tenu des tendances mondiales et des pratiques actuelles du Canada dans le domaine forestier, comment le Canada peut-il tirer le maximum de sa forêt? Comment la forêt peut-elle continuer à la fois à alimenter une industrie forestière florissante, moteur de l'économie nationale, et à répondre aux besoins de ses autres utilisateurs? Est-il possible de gérer la forêt en même temps pour la production de bois et la valorisation de ses autres ressources sans nuire à l'un ou à l'autre? Comment peut-on tirer plus de bois d'une forêt exploitable de moindre taille pour répondre à la demande mondiale qui, elle, est en hausse?

Pour *L'état des forêts au Canada 1999-2000*, nous avons interviewé de nombreux membres de la communauté forestière afin de connaître leur avis sur un certain nombre de ces questions. La plupart se sont empressés de dire que le Canada ne pouvait s'appuyer sur ses progrès récents en foresterie durable. La plupart, également, ont reconnu que le Canada gérait bien ses forêts en fonction de ses besoins actuels, mais ont prévenu qu'il était essentiel d'anticiper les besoins à venir.

Comme il est expliqué dans la section « Tendances mondiales en foresterie : Une demande en croissance » *(voir pages 36-46)*, l'un des facteurs les plus pressants est la croissance de la demande de bois à l'échelle mondiale. Les conséquences pour les forêts du Canada sont nombreuses, mais deux ressortent nettement. Premièrement, si l'industrie canadienne ne répond pas à la hausse de la demande en produisant une fibre pouvant être offerte à des prix plus concurrentiels, elle assistera à l'effritement rapide de sa part du marché. Comme elle dépend de ses exportations, elle pourrait se retrouver dans une spirale descendante qui aurait de graves répercussions économiques. Le secteur forestier a déjà vu les amorces d'une telle spirale, avec l'érosion de sa part du marché des produits forestiers au cours des dernières décennies.

Deuxièmement, si le Canada ne parvient pas à satisfaire à la demande, celle-ci pourrait être comblée par de nouveaux fournisseurs ayant des pratiques forestières moins durables. En tant que pays attaché aux principes de la gestion durable des forêts, le Canada a le devoir de veiller à ce que les forêts de toute la planète demeurent en santé et productives. Si les producteurs canadiens ne répondent pas à la demande, d'autres le feront, et ce pourrait être au détriment de l'environnement. La Canada doit apporter sa contribution à la dynamique de l'offre du bois; à défaut, il risque de voir se dégrader davantage les forêts de la planète pour satisfaire aux besoins immédiats.

Les personnes interviewées pour cet article ont exprimé des opinions différentes sur ce que devrait être l'approche du secteur forestier canadien face à l'avenir, surtout quant aux détails de l'évolution de l'aménagement des forêts et de l'industrie. Mais, malgré ces différences, de nombreux thèmes communs ont été abordés dans les discussions.

Un point est ressorti plus nettement et de façon plus constante : l'évolution du secteur forestier est à la fois inévitable et souhaitable. La communauté forestière a beaucoup fait pour améliorer l'aménagement et l'utilisation des forêts ainsi que la vie dans les forêts au Canada; de grands pas ont été franchis, mais ce ne sont que les premières étapes d'un long parcours. Ce parcours, comme tous les autres, exige une planification minutieuse, des provisions suffisantes et surtout de la clairvoyance. Sans vision, sans une vue claire de sa destination, le secteur forestier du Canada risque d'errer — sans but, sans plan de route et sans beaucoup de succès — durant le XXI^{e} siècle.

L'AVENIR DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Les personnes interviewées pour le présent rapport étaient toutes d'accord sur le fait que l'aménagement des forêts sera déterminé par la nécessité d'équilibrer les différentes fonctions des forêts. Ce thème de l'aménagement polyvalent s'est imposé au cours des dernières décennies et il continuera d'être au premier plan dans les décisions forestières au cours des prochaines décennies.

La vraie question pour le secteur forestier est la suivante : comment parvenir à cet équilibre? Beaucoup pensent que l'équilibre parfait est impossible sans renversement des perceptions de la société au sujet de la forêt et de son rôle dans la culture, l'économie et l'environnement du Canada, lesquels sont liés les uns autres.

L'aménagement polyvalent

Sur le plan social, les forêts se transformeront car il y aura un partage encore plus poussé de leurs diverses ressources et une concertation plus grande au sujet de leurs utilisations.

Roxanne Comeau, directrice générale de l'Institut forestier du Canada

Toutes les personnes interviewées ont convenu qu'il deviendra de plus en plus important de gérer le territoire forestier canadien en respectant toutes les valeurs de la société. Les intérêts environnementaux, économiques, historiques, récréatifs, esthétiques et culturels doivent tous être considérés dans la planification et l'aménagement des forêts.

Au haut de l'échelle des valeurs attachées à la forêt figure la biodiversité. L'une des personnes interviewées a fait remarquer que, pour la plupart des gens, le mot « jungle » éveille des images très vivantes, avec beaucoup d'animaux, de plantes, d'eau et d'odeurs, tandis que « forêt » n'évoque encore que des arbres. Il est important que les gens apprennent à considérer la forêt comme une réalité composite, comme un riche écosystème.

Plusieurs représentants de groupes environnementaux ont convenu que les forêts du Canada sont aujourd'hui généralement en bon état. Les entreprises forestières aux pratiques condamnables et sans égard pour la biodiversité sont chose du passé. Les gestionnaires des forêts réussissent à bien concilier les objectifs d'intégrité écologique et de production de bois, si bien, d'ailleurs, que le Canada est devenu un modèle international de l'aménagement forestier durable.

Mais les environnementalistes se sont aussi empressés de souligner — ainsi que des membres d'autres groupes forestiers — que le public canadien, en général, ignore les progrès accomplis et la bonne réputation du Canada dans le monde forestier. L'opinion publique n'a pas suivi l'évolution des pratiques forestières à l'échelle du pays. Par conséquent, trop de Canadiens sont disposés à croire les campagnes isolées qui présentent le Canada comme étant irresponsable sur le plan écologique, comme le « Brésil du Nord ». Pour reprendre les mots d'un environnementaliste chevronné, c'est de la foutaise. Selon lui, le Canada s'occupe soigneusement de ses forêts à l'heure actuelle et dispose des compétences nécessaire pour continuer à le faire durant le nouveau millénaire.

Certains ont prédit que le changement climatique dominera l'orientation des programmes en matière d'environnement au cours du XXI[e] siècle. Ils ont fait valoir le rôle central que devront jouer les forêts afin que le Canada puisse remplir ses engagements internationaux à l'égard du Protocole de Kyoto *(voir page 90)*. En conséquence, les gestionnaires des forêts accorderont encore plus de considération au changement climatique et chercheront à accroître la biomasse forestière pour piéger le carbone. Le secteur forestier dans son ensemble et les aménagistes forestiers en particulier devront être beaucoup mieux informés des questions scientifiques ayant trait au changement climatique.

Protection des régions forestières

L'engagement des gouvernements de parachever le réseau des zones protégées au pays deviendra un sujet de préoccupation. Nous avons pris du retard dans ce domaine, et des pressions plus fortes seront exercées sur les gouvernements afin qu'ils remplissent leurs promesses et mettent en réserve des terres.

Colin Maxwell, vice-président administratif de la Fédération canadienne de la faune

Comme on le souligne dans l'article de fond « Le secteur forestier au Canada : Trouver un équilibre » *(voir pages 47-51)*, les Canadiens souhaitent qu'une plus grande partie du territoire de leur pays soit mise à l'abri des activités industrielles et d'autres activités. L'intérêt est particulièrement grand en ce moment pour la préservation des vieux peuplements, des forêts abritant des espèces en péril et d'autres forêts fragiles du point de vue écologique. D'après les personnes interviewées pour le présent rapport, il devrait continuer d'en être ainsi pendant longtemps encore.

Selon certains, on s'intéressera plus qu'avant aux forêts de certaines régions. Par exemple, on pourrait chercher davantage à préserver les forêts qui subsistent dans le sud du Canada, surtout celles qui sont situées à moins de 100 km de la frontière canado-américaine. Comme la population intensifiera la pression pour garder le cachet esthétique de cette partie du pays, l'aménagement des forêts dans ce corridor sera inévitablement très influencé par l'opinion publique. Étant donné que la population près de la frontière est de plus en plus urbaine, elle considérera d'autant plus essentiel de disposer de zones boisées à proximité. Tout cet intérêt pèsera lourd sur les épaules des propriétaires de terrains boisés privés à qui appartient une bonne partie de la forêt dans ce corridor, car on s'attendra à ce que leurs propriétés soient aménagées d'une manière à la fois viable sur le plan écologique et agréable du point de vue esthétique.

La région de la forêt boréale a reçu beaucoup d'attention et a été très étudiée récemment, notamment par le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale. Dans son rapport, déposé en juin 1999, le

« Il est certain que si on enlève des territoires à l'exploitation forestière, il y aura des conséquences économiques, mais elles pourront très facilement être contournées si on acceptait, au Canada, de passer dans certains territoires à une foresterie plus intensive. On fait surtout de la foresterie extensive au Canada; on fait très peu de ligniculture. Au Québec, de fait, nous n'en faisons pas.

« La majorité des objectifs en foresterie est de se baser sur la régénération naturelle. En fait, on utilise le reboisement pour pallier le manque de régénération naturelle. On n'a pas décidé de chercher le triple ou le quadruple de la productivité autour des usines et de compenser ainsi le fait qu'on protège des territoires. »

Yves Bergeron, professeur en aménagement forestier durable, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, témoignant devant le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale

Sous-comité écrit : « [...] la forêt boréale canadienne est sollicitée au point qu'elle ne saurait plus être gérée comme elle l'est actuellement. ». *(Pour de plus amples renseignements à propos du rapport du Sous-comité, voir page 12.)* Le Sous-comité a recommandé, entre autres, d'accroître la protection de la forêt boréale, c.-à.-d. jusqu'à 20 %, de limiter la récolte dans les sections de vieux peuplements et de l'interdire à proximité de la limite septentrionale de la forêt.

Des différences d'opinion existent toutefois entre les experts forestiers au sujet de la rationalité écologique d'accroître les zones protégées. D'après certains environnementalistes interviewés, le Canada doit être prudent dans l'application de stratégies de conservation, ne serait-ce qu'en raison du fait que les zones hautement protégées ne favorisent pas toujours les espèces sauvages. En effet, la plupart des animaux sauvages n'aiment pas les grands espaces exclusivement boisés; ils ont besoin d'un couvert varié, comprenant forêt et clairières, pour se déplacer et se nourrir. La nature a d'ailleurs toujours offert des habitats variés — maladies, ravageurs et incendies se chargeant de créer des trouées dans la forêt. Si l'on supprime l'un de ces phénomènes naturels au nom de la protection d'espaces, d'autres parties de l'écosystème en souffriront. De même, il a été démontré que les parcs ne sont pas toujours bénéfiques aux espèces sauvages, et ce principalement à cause du déboisement, de l'aménagement de sentiers et d'autres interventions de l'homme, incluant les pressions provenant d'un achalandage croissant qui accompagnent les usages récréatifs intensifs du territoire.

Le Sous-comité sénatorial a entendu des appels similaires à la prudence de la part d'environnementalistes. En outre, certains lui ont fait valoir que la protection de certains espaces met plus de pression sur les autres terrains, qui doivent alors fournir tous les produits et services que ne peuvent plus offrir les espaces protégés. Il s'ensuit globalement une utilisation plus intense du reste du territoire.

Ceux qui critiquent les efforts visant à protéger plus d'espaces se décrivent généralement comme des défenseurs d'une approche de gestion des forêts fondée sur le paysage — c'est-à-dire une approche tenant compte de toutes les fonctions de la forêt. Selon cette approche, le territoire forestier est vu comme un système complet, un ensemble d'éléments interdépendants, qui ne saurait se découper en fonction de différentes utilisations. *(On reparlera de cette approche un peu plus loin dans la section intitulée « Partage de la forêt » à la page 59.)*

Rôle croissant des Autochtones dans les forêts

Le point le plus important pour l'avenir est de régler les revendications territoriales pour permettre à la population autochtone d'obtenir une part équitable des ressources de ce pays, afin qu'elle puisse participer pleinement aux activités industrielles et utiliser les terres en respectant ses traditions.

Harry Bombay, directeur général de l'Association nationale de foresterie autochtone

Bon nombre des personnes interviewées pour le présent rapport, surtout celles provenant de la Colombie-Britannique et des territoires, ont souligné l'importance des revendications territoriales autochtones relativement à la propriété et à l'utilisation des ressources forestières dans toutes les parties du pays.

Des représentants des Autochtones ont insisté sur la nécessité pour eux au Canada d'obtenir un meilleur accès aux ressources naturelles et d'être libres de les gérer en fonction de leurs propres besoins. Dans certains pays, par exemple, la Nouvelle-Zélande, les droits autochtones sont automatiquement pris en considération dans la gestion des ressources naturelles. Selon certains, il n'en va pas ainsi au Canada dans la majorité des cas. Le vent a toutefois commencé à tourner avec certaines décisions des tribunaux, comme celle de la Cour suprême dans l'affaire Delgamuukw, qui astreint les gouvernements à consulter les bandes non soumises à un traité qui revendiquent des droits sur un territoire avant d'attribuer les ressources naturelles qui s'y trouvent. Toutefois, de nombreuses revendications particulières et d'autres questions relatives à la propriété et aux droits devront être réglées avant que toute la portée des droits autochtones sur la forêt ne devienne claire.

Dans les régions où des revendications territoriales ont été réglées, ou sont sur le point de l'être, les propriétaires forestiers autochtones semblent vouloir tirer des avantages variés du territoire : certains d'ordre traditionnel et spirituel, certains liés à la subsistance et d'autres d'intérêt commercial. Dans les Territoires du Nord-Ouest, par exemple, où de grandes étendues de forêt sont maintenant entre les mains de Canadiens autochtones, ceux-ci ont recours à des conseils de cogestion pour l'aménagement du territoire et collaborent avec l'industrie forestière pour tirer des revenus de la récolte du bois. Certaines personnes ont fait remarquer qu'un des effets souhaitables de l'augmentation des gestionnaires forestiers autochtones sera de rapprocher la prise de décisions des collectivités vivant dans les forêts.

Aujourd'hui, beaucoup d'entreprises forestières et de gestionnaires de forêt consultent les groupes autochtones locaux sur les décisions touchant les forêts, indépendamment des revendications territoriales non réglées ou de la jurisprudence. C'est une conséquence naturelle de l'approche à intervenants multiples, tournée vers le public, qui caractérise maintenant, depuis une décennie, la gestion des forêts au Canada. On prévoit toutefois que la consultation et les utilisations traditionnelles des Autochtones influeront de plus en plus sur les décisions touchant les forêts à l'avenir.

Importance croissante des terrains boisés privés

Les Canadiens sont peu nombreux à reconnaître l'importance des terrains boisés privés dans notre pays; ils ne sont pas conscients de leur contribution globale. Il faudrait sensibiliser davantage le public, le renseigner sur l'apport des terrains boisés à l'aménagement durable des forêts.

Bob Austman, président de la Woodlot Association of Manitoba

Les forêts privées représentent seulement 6 % des forêts du Canada, mais elles sont parmi les plus visibles et les plus accessibles du pays. Les quelque 425 000 propriétaires de terrains boisés privés du Canada possèdent une grande partie des terrains forestiers autour des centres urbains ainsi que le long de la frontière canado-américaine, comme on l'a déjà mentionné. Un certain nombre de représentants du milieu forestier interviewés ont dit s'attendre à ce que le rôle des propriétaires de terrains boisés privés en tant que gardiens d'une des parties les plus prisées du territoire forestier national soit l'objet d'une reconnaissance accrue. Ils ont souligné que les citadins, sans le savoir, dépendent des propriétaires de forêts privées pour préserver des forêts attrayantes et saines autour

d'eux. Plus la population s'urbanisera, plus cette dépendance augmentera.

Les propriétaires de forêts privées, et d'autres aussi, ont fait valoir que les responsabilités de « gérance » s'accompagnent de difficultés, souvent financières. Les propriétaires de terrains boisés sont les gardiens des forêts les plus visibles, mais sont parmi les moins aptes financièrement à assumer tout ce que comporte l'aménagement d'une forêt. Les investissements nécessaires pour la gestion, la protection et la sylviculture coûtent cher, et les propriétaires de terrains boisés trouvent peu d'incitations économiques à les faire. La recherche de moyens de financer l'aménagement des forêts, y compris une réforme de la fiscalité des propriétaires de terrains boisés, sera une préoccupation importante du secteur forestier privé.

Certaines personnes ont mentionné qu'avec la raréfaction du bois récoltable à proximité des usines, un plus grand nombre d'entreprises chercheront des sources additionnelles d'approvisionnement du côté des forêts privées. Les propriétaires de ces terrains boisés réussiront d'autant mieux à répondre à la demande qu'ils auront pris aujourd'hui les mesures appropriées. Par exemple, au Nouveau-Brunswick, des propriétaires coupent leurs terrains boisés plus vite qu'ils les régénèrent. Si cette situation est de courte durée, les conséquences pour les forêts ne seront pas graves; si elle se poursuit pendant une décennie ou plus, il pourrait y avoir des répercussions à long terme. Des propriétaires pourraient ne plus avoir assez d'arbres mûrs à couper pour poursuivre leurs activités — et la pénurie pourrait non seulement avoir un effet sur eux-mêmes mais aussi sur les entreprises qui dépendent d'eux, sans parler des répercussions écologiques. On a souligné l'importance pour les propriétaires de terrains boisés d'être assez clairvoyants et d'aménager leurs forêts avec sagesse aujourd'hui afin qu'elles puissent répondre aux besoins demain.

On a également fait remarquer que l'industrie a un rôle à jouer dans la promotion de l'aménagement judicieux du territoire forestier privé. Des incitatifs, comme en offrent déjà certaines entreprises, représentent un mode d'intervention. Dans les Maritimes, une société dans le domaine des pâtes et papiers, qui obtient environ le quart de sa matière première des terrains boisés privés, verse une prime pour la fibre provenant de boisés aménagés. En outre, elle vend à ses fournisseurs privés des semis à un prix symbolique afin de les encourager à replanter leurs forêts.

Une personne a fait valoir que les propriétaires de terrains boisés, s'ils se montrent clairvoyants et surtout s'ils obtiennent la collaboration de l'industrie, pourront profiter de la demande plus forte le moment venu et réinvestir une partie de leur bénéfice dans la forêt. Si les propriétaires de boisés sont sensibilisés à l'importance de l'aménagement de leurs forêts, la demande industrielle, gérée convenablement, pourrait au bout du compte favoriser l'aménagement des terrains boisés privés en faisant prendre conscience à leurs propriétaires de l'intérêt économique d'avoir des forêts productives et en santé.

Aménagement intensif pour la production de bois

La forêt exploitable rétrécit au Canada. Nous devons donc mieux travailler avec ce que nous avons, l'aménager de manière plus intensive afin de maximiser le rendement.

Jack Munro, ancien président de la Forest Alliance of British Columbia

Toutes les personnes interviewées, ou presque, ont fait le même commentaire au sujet de l'aménagement des forêts : le Canada doit recourir à l'aménagement intensif et à la sylviculture pour stimuler la production de bois sur un espace restreint. Beaucoup considèrent que c'est la seule stratégie réaliste maintenant et à l'avenir face aux contraintes d'approvisionnement et à la hausse de la demande.

Quelques-uns ont soutenu que, en soi, l'approvisionnement en bois ne posera pas de problème au Canada. À leur avis, le Canada a trop de forêt pour épuiser ses réserves de bois, et l'industrie continuera de s'approvisionner là où elle le pourra, en adoptant

toutes les percées technologiques nécessaires pour rendre la fibre plus économique (si elle doit aller la chercher plus loin) et utilisable (si elle est de moindre qualité). Néanmoins, la plupart d'entre eux ont affirmé qu'ils favorisaient l'adoption de méthodes d'aménagement plus intensives, soulignant que la biotechnologie de pointe, l'amélioration génétique et la sylviculture ne peuvent qu'avoir un effet positif sur l'approvisionnement.

De nombreux intervenants ont précisé que l'aménagement intensif ne devrait être appliqué que sur des étendues restreintes, réservées principalement à la production de bois. Un porte-parole a prédit que des segments de forêt seront affectés à la production du bois, réservés à cet objectif, tandis que d'autres resteront essentiellement intacts ou seront aménagés à diverses fins. Les îlots de forêt aménagés de manière intensive devraient être assez rapprochés des usines pour restreindre les coûts de transport et autres coûts d'accès et éviter ainsi les désavantages, tant écologiques qu'économiques, d'étendre l'exploitation à des parties plus reculées de la forêt naturelle. Beaucoup ont fait remarquer que les coûts de production plus faibles et le rendement plus élevé d'un tel système aideraient grandement l'industrie canadienne à demeurer concurrentielle à l'échelle mondiale.

Certains ont suggéré de concentrer l'aménagement intensif sur les terres non forestières (boisement). Ils ont fait valoir que le Canada avait de grandes étendues de terres agricoles peu ou non productives, qui pourraient être converties en forêts et aménagées de manière intensive pour approvisionner l'industrie. Dans l'esprit de certains, une telle approche serait une variante de la plantation forestière (dont il sera question dans la prochaine section).

Une question soulevée de façon inévitable dans les discussions au sujet de l'approvisionnement à venir est la suivante : le Canada en viendra-t-il un jour à acheter du bois à l'étranger pour répondre à ses besoins industriels, par exemple à des endroits comme la Sibérie où les ressources sont abondantes et bon marché? Presque tous ont répondu que c'était peu probable. Certains ont fait remarquer que des entreprises de certaines régions du Canada importent déjà des fibres des États-Unis pour accroître leurs approvisionnements de certaines essences, mais ce serait une pratique trop isolée pour représenter une tendance notable. Le consensus général est que le Canada devrait demeurer largement autosuffisant pour ses approvisionnements — prévision que beaucoup considère encore plus réaliste si la forêt exploitable est aménagée de manière plus intensive.

Partage de la forêt

À mesure qu'évolue la destination du territoire – établissement de parcs et d'autres zones protégées, conservation de vieux peuplements, protection de zones riveraines –, la forêt exploitable deviendra de plus en plus circonscrite et visible. En conséquence, il faudra peut-être réserver des zones pour l'aménagement intensif, comme nous le faisons pour les parcs et d'autres espaces protégés. Il y aurait sans doute des réactions négatives à une telle évolution de la foresterie. Mais le changement pourrait être nécessaire.

Daniel Graham, sous-ministre des Richesses naturelles de la Nouvelle-Écosse

« Le développement de la population et des ressources de la planète s'accompagne d'une diminution constante des espaces libres de contraintes anthropiques. Dans les zones tempérées, seuls le Canada et la Russie renferment encore de vastes étendues de forêt vraiment à l'état sauvage. [...]

« L'industrie des produits forestiers peut continuer de s'enfoncer plus profondément dans le territoire inexploité et faire face à la dure réalité économique de la marge bénéficiaire en exploitation extensive où le dernier arbre coupé ne rapporte rien, et aussi à la dure réalité politique des préoccupations environnementales et des règlements bureaucratiques connexes, inévitables. Une autre possibilité est d'utiliser nos compétences forestières pour minimiser l'espace servant à produire le bois et les produits dérivés dont a besoin la société. En agissant ainsi, nous aiderons à préserver les espaces sauvages qu'aiment tous les forestiers et aussi à assurer la prospérité économique à long terme des collectivités et des régions dont l'économie repose sur l'industrie des produits forestiers. »

Clark S. Binkley, « Ecosystem Management and Plantation Forestry: New Directions in British Columbia ».

L'idée de partager la forêt en fonction de différentes catégories d'utilisation a été soulevée dans les discussions avec la plupart des représentants du milieu forestier. En fait, il ressort de ces discussions et de quelques rapports et politiques parus récemment que le partage est en voie de devenir un sujet fondamental dans le secteur forestier.

Parmi les personnes que nous avons interviewées, presque toutes celles qui étaient favorables au concept du partage considéraient que c'était la solution la plus réaliste pour répondre à la fois aux besoins de protéger certaines étendues de forêt, de réduire l'exploitation dans la forêt naturelle, d'aménager des forêts en fonction d'une gamme d'objectifs autres que la production de bois et aussi d'accroître la production de bois. Beaucoup ont dit qu'il était non seulement inévitable mais préférable que le Canada réserve des zones restreintes à la production intensive de bois et laisse le reste de la forêt accessible à peu près comme elle est : une partie protégée et la majeure partie aménagée pour des usages multiples.

L'idée de diviser le territoire forestier canadien en fonction de différentes catégories d'utilisation a été renforcée par le rapport du Sous-comité sénatorial de la forêt boréale *(voir page 12)*. Dans ses conclusions, le Sous-comité recommande que la forêt boréale, qui compose la majeure partie du paysage forestier du pays, soit divisée en trois catégories : (1) aménagement intensif pour la production de bois — jusqu'à 20 % du territoire forestier; (2) zones protégées — jusqu'à 20 %; (3) aménagement du reste du territoire, mais de façon moins intensive, à diverses fins, y compris la préservation de la biodiversité, la chasse, le tourisme, les activités récréatives ainsi que la production de bois.

Un principe semblable est au cœur de l'Accord sur les forêts de l'Ontario de 199 qui réserve au moins 12 % du territoire visé par le programme d'aménagement pour des zones protégées et désigne d'autres parties de la forêt en tant que « zones d'approvisionnement spécial », définies comme des zones restreintes devant être aménagées de manière intensive pour une production supérieure de fibres ligneuses. Le partage du territoire va également dans le droit fil des opinions exprimées par la Commission mondiale des forêts et du développement durable, qui, dans son rapport final en 1999, a recommandé d'améliorer la répartition et l'aménagement des terrains forestières en fonction de différents objectifs : conservation, production et foresterie communautaire.

De nombreux représentants du milieu forestier interviewés pour le présent rapport préconisaient l'inclusion de plantations dans la forêt partagée, certains allant même jusqu'à dire que les plantations forestières étaient essentielles pour l'avenir des forêts du Canada et de l'industrie forestière du pays. Selon un chercheur principal dans le domaine des forêts, le plus pressant pour le Canada à l'heure actuelle, en

raison des conséquences pour l'avenir, est de s'intéresser à la plantation forestière; alors que ce procédé est en expansion un peu partout dans le monde, on y accorde encore peu d'importance au Canada. À son avis, il faudra un changement profond de la perception que nous avons de nos forêts avant que les choses n'évoluent.

Comme on l'explique dans l'article « Tendances mondiales en foresterie : Une demande en croissance » *(voir pages 36-46)*, les plantations forestières se développent de plus en plus à l'échelle de la planète et devraient jouer un rôle de premier plan dans l'approvisionnement à venir en bois. Les plantations occupent une place primordiale dans certains pays, comme le Chili et la Nouvelle-Zélande *(voir pages 44-45)*, où elles ont révolutionné la foresterie en concentrant la production intensive sur un espace restreint. Mais les plantations sont également une composante importante de la foresterie dans des pays producteurs de bois plus traditionnels, comme les États-Unis, la Finlande et la Suède. Au Canada, cependant, elles sont pratiquement absentes (l'industrie des arbres de Noël représentant une exception notable). Comme le Canada a toujours possédé de vastes forêts naturelles, beaucoup ont considéré les plantations inutiles, voire superflues. De toute évidence, on commence à penser autrement, maintenant que l'utilisation de la ressource forestière est plus que jamais source de préoccupation.

Un certain nombre de personnes interviewées ont reconnu que l'adoption de la plantation comme procédé de foresterie au Canada nécessiterait un changement complet de la façon dont les Canadiens considèrent leurs forêts. Comme certains l'ont dit, il faudrait voir la foresterie un peu plus comme l'agriculture : une activité destinée à produire un bien de consommation renouvelable, et ce de façon intensive et durable.

En général, les partisans des plantations ont indiqué plusieurs avantages à cette méthode de foresterie. D'abord, les plantations représenteraient un bon moyen de mettre à profit des terres agricoles peu productives. Une personne a souligné que ce genre de réaffectation de terres se faisait beaucoup aux États-Unis où des terres agricoles peu productives sont plantées en peuplier hybride à courte révolution — entre 15 et 20 ans — qui pousse bien et est commercialisable. Au Canada, des agriculteurs et d'autres propriétaires de terrains pourraient trouver avantageux de louer des terres pour des plantations forestières, d'autant plus que beaucoup d'entre eux en sont venus à considérer non rentable l'agriculture à petite échelle.

Un autre avantage mentionné à quelques reprises est la contribution que pourraient apporter les plantations forestières en aidant le Canada à remplir l'engagement international qu'il a pris, aux termes du Protocole de Kyoto, de réduire les émissions de gaz à effet de serre. En particulier, la création de plantations en reboisant des terres qui avaient été défrichées à des fins agricoles ou autres aurait un effet positif net sur le boisement et donc sur le stockage accru du carbone.

Un autre avantage de la plantation, selon ses partisans, est de permettre d'aménager de façon intensive des espaces précis pour un seul objectif : la production de bois. Cet usage est comparable à l'agriculture, où on cultive des terrains et les entretient dans le seul but de produire des aliments. L'agriculture moderne a révolutionné la production de nourriture,

« Au cours des quelque 10 prochaines années, d'importantes plantations commerciales à rotation rapide (pour le bois à pâte) entreront en opération dans l'hémisphère Sud [...]. Des plantations plus anciennes et encore plus étendues établies pour la production de grumes de sciage seront également mises en exploitation dans des pays comme l'Afrique du Sud, l'Australie, le Chili, les Etats-Unis, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni. Ces plantations constitueront le facteur principal de l'augmentation prévue du potentiel de production de bois. En revanche, rares seront les pays qui pourront accroître de façon durable la production des forêts naturelles sans effectuer des investissements considérables dans la sylviculture. »

Situation des forêts du monde 1999, FAO.

améliorant considérablement sa quantité et sa qualité de même que le rendement à l'hectare. Il pourrait en être de même pour la foresterie. Avec les plantations forestières, les aménagistes et chercheurs forestiers pourraient concentrer leurs efforts sur des espèces rustiques qui réagissent bien aux améliorations génétiques, qui sont bien adaptées aux conditions de croissance et qui produisent une fibre utilisable en un temps le plus court possible.

De plus, les plantations destinées à la production de bois n'ont pas à refléter les forêts naturelles, étant donné qu'elles ne seraient ni aménagées ni considérées comme de telles forêts. Contrairement aux forêts, elles ne renfermeraient pas des arbres de différentes espèces et de plusieurs âges, elles ne soutiendraient pas un système complexe d'espèces sauvages et elles n'auraient pas à répondre à des besoins autres que la production de bois. En conséquence, leur aménagement serait simplifié et coûterait moins cher, car tout l'argent investi ciblerait le produit commercialisable; il n'y aurait pas de dépenses pour des utilisations non commerciales, donc pas de dépenses non recouvrables.

Divers avantages de reboiser des terres agricoles et d'autres terres défrichées ont été indiqués par les témoins entendus par le Sous-comité sénatorial et sont mentionnés dans le rapport final de celui-ci. Le concept a également reçu l'appui de la Commission mondiale des forêts et du développement durable qui a, entre autres, recommandé d'intensifier la production de bois en créant des plantations sur des terres dégradées ou inoccupées et en améliorant la productivité dans des forêts secondaires.

Certaines des personnes interviewées pour le présent rapport ont suggéré de créer des plantations au sein de forêts naturelles, surtout dans des zones productives, coupées récemment et situées près d'usines afin de maintenir le plus bas possible le coût à la livraison et de compenser les dépenses d'établissement des plantations. De telles plantations atténueraient la pression de la demande croissante de fibre sur la forêt naturelle; elles pourraient être aménagées de manière intensive pour maximiser le rendement avec un bon rapport coût-efficacité.

Quelques interlocuteurs interviewés ont fait valoir que le Canada avait déjà des forêts plantées. Après la récolte du bois, les entreprises forestières doivent régénérer les parterres de coupe, et la plantation représente un moyen de le faire. Elle se fait habituellement d'un seul coup, à l'aide d'espèces indigènes, en suivant des lignes droites, ce qui explique le caractère régulier et équienne des plantations. De plus, l'exploitant doit appliquer des traitements jusqu'à ce que les plants soit en croissance libre non concurrentielle. La principale différence entre ces forêts replantées et les plantations préconisées par beaucoup de représentants du secteur forestier est que les premières n'ont pas été affectées officiellement et ne sont pas aménagées uniquement pour la

production de bois. Elles sont intégrées à l'ensemble du paysage et donc aménagées en fonction d'une gamme d'utilisations et d'intérêts, pouvant comprendre ou non la production de bois. Ce serait, selon certains, précisément pour cette raison que les méthodes de sylviculture intensive nécessaires pour stimuler la production ne sont pas pratiquées dans les forêts replantées au Canada.

Un petit nombre de représentants du milieu forestier ont exprimé des réserves concernant la division des forêts canadiennes en fonction de différentes utilisations et ont critiqué l'approche de la plantation. Les opposants au partage du territoire se sont dits en faveur d'une approche d'aménagement extensif ou axé sur le paysage, consistant à aménager la forêt entière en tenant compte de toutes ses fonctions — c.-à-d. à considérer la forêt comme un tout, un ensemble d'éléments interdépendants, qui ne devrait pas être divisé en fonction de différentes utilisations. Plusieurs environnementalistes ont noté que le partage de la forêt suivant lequel on protège certaines parties et on en aménage d'autres de manière intensive nuit aux espèces sauvages en altérant leur habitat naturel.

Quelques critiques ont été formulées au sujet de l'esthétique des plantations : elles n'ont pas l'air « naturelles », elles paraîtraient superflues dans un pays aussi boisé, elles enlaidiraient le paysage après la coupe. D'autres critiques portaient sur des aspects financiers et logistiques : l'industrie pourrait difficilement justifier de financer des plantations sur des terres publiques sans un bail d'assez longue durée sur le terrain, et les plantations pourraient être mal adaptées à la géographie de certaines régions. Certaines réserves avaient aussi trait à la faible diversité des espèces sauvages dans les plantations.

Par ailleurs, les partisans des plantations et du partage de la forêt ont fait valoir que les îlots de forêt aménagés de manière intensive ne devraient représenter qu'une faible proportion du territoire du Canada. Le partage, à leur avis, favoriserait la préservation de la forêt naturelle et de ses écosystèmes, plutôt qu'il y nuirait. Pour reprendre les mots d'un représentant de l'industrie : les ressources forestières du Canada ne diminuent pas, contrairement à ce que pensent la majorité des Canadiens; nos forêts sont en croissance. C'est pourquoi, on peut en réserver une petite partie à l'aménagement intensif pour la production de bois.

Recherche-développement

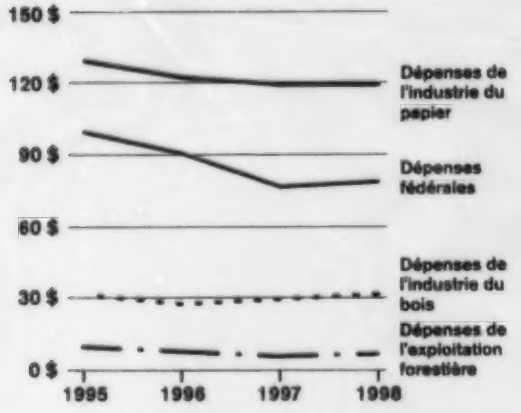
Nous n'avons pas d'approche à long terme en matière de R-D. Les gouvernements et les entreprises fonctionnent dans un cadre annuel, avec des budgets, des chiffres et des mesures de rendement annuels. Ce genre d'approche nuit aux projets de recherche qui peuvent prendre 20 ans avant d'aboutir — ce qui est encore moins que la durée moyenne de révolution d'un peuplement. Nous devons arrêter de penser en fonction de résultats annuels en R-D et plutôt nous concentrer sur la planification à long terme. Alors seulement pourrons-nous utiliser efficacement la R-D et attirer le genre de financement dont nous avons besoin. Nous devons nous harmoniser avec la forêt et fonctionner dans le même cadre temporel; nous devons penser comme une forêt.

Susan Gesner, présidente de l'Association forestière canadienne

Tous les interlocuteurs interviewés pour le présent rapport ont convenu que la santé à venir des forêts et de l'industrie forestière au Canada dépendait de la recherche-développement. Et presque tous aussi estimaient que ce domaine crucial souffrait d'un sous-investissement lamentable dans le secteur forestier canadien.

Un intervenant a résumé ainsi la situation : tous les chiffres montrent que l'industrie forestière canadienne

Dépenses en recherche et développement en foresterie au Canada
1995-1998 (millions $)



**Voir glossaire pour la définition de R-D.*
Source: Statistique Canada

investit moins en R-D que ses principaux concurrents, en particulier la Scandinavie, et ce tant en chiffres bruts qu'en pourcentages de ses bénéfices. L'écart est substantiel, comme l'indique *L'état des forêts au Canada 1998-1999* : « En 1996, les investissements totaux du Canada en recherche forestière ont représenté 0,36 % de la valeur des produits forestiers livrés, comparativement à 1,5 % aux États-Unis et à 1,75 % en Suède. ».

Dans l'ensemble, le financement de la R-D ayant trait aux forêts au Canada va en diminuant au lieu d'augmenter. Le financement fédéral et provincial de la recherche est en baisse depuis au moins cinq ans. Parallèlement, l'industrie a supporté des ralentissements du marché en puisant dans les fonds de la recherche. Cela a été une période difficile pour les instituts de recherche qui ont dû survivre avec de maigres budgets et aussi pour des directions de recherche d'entreprise, certaines ayant même été obligées de cesser leurs activités.

Une question toujours présente dans le secteur forestier est de déterminer qui devrait diriger et financer la R-D dans le domaine des forêts. Presque toutes les personnes interviewées pour le présent rapport pensent que la seule approche raisonnable est la recherche conjointe de l'industrie et du gouvernement. C'est dans cet esprit qu'on vient de créer FORCAST, une coalition nationale privée pour l'avancement de la science et de la technologie (S-T) dans le secteur forestier. L'organisme sans but lucratif s'est donné pour défi, entre autres, de garantir un financement adéquat de la S-T forestière au pays. Il tentera également de mieux aligner la S-T forestière sur les priorités et objectifs nationaux, provinciaux et commerciaux, ce qui permettra de renforcer la capacité de la S-T au sein du secteur forestier du Canada.

Une impression domine : le Canada ne finance pas convenablement la S-T forestière. Malgré cela, certains croient que la question n'est pas aussi simple. Il y en a qui pensent que le Canada ignore une grande part des dépenses de S-T du secteur, ce qui donne une mauvaise idée des efforts réels consentis à cet égard. Selon un fonctionnaire, on discute à l'heure actuelle avec des organismes de collecte de données (p. ex., Statistique Canada) en vue de corriger la situation, dans l'espoir de fournir une meilleure estimation annuelle des dépenses du secteur en matière de S-T.

Plusieurs porte-parole ont suggéré que le Canada recherche des mécanismes nouveaux et plus efficaces pour faire en sorte que les profits tirés de la forêt soient en partie réinvestis dans la recherche. À cette fin, on pourrait accroître les droits de coupe ou la proportion de ces droits consacrée à la recherche. Les entreprises pourraient aussi de façon concertée affecter plus de fonds à des recherches novatrices au Canada au lieu d'acheter des techniques et des idées conçues ailleurs.

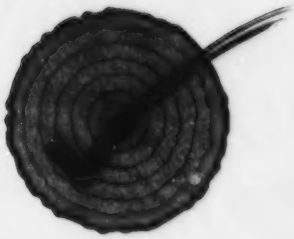
Au cours de plusieurs discussions sur la R-D, il a été mentionné que le Canada devait consacrer plus de compétences scientifiques à l'établissement d'un inventaire forestier national détaillé qui tiendrait compte d'un large éventail d'attributs des forêts. Étant donné l'attention internationale particulière dont font l'objet les forêts canadiennes et la participation accrue du Canada aux discussions et stratégies internationales ayant trait aux forêts, il devient plus important de disposer de renseignements à jour, normalisés et fiables sur ce qui compose la forêt canadienne et sur ce que l'on en tire.

L'AVENIR DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

Tous les changements qui influeront sur l'aménagement des forêts toucheront également les entreprises forestières, qui sont les gestionnaires sur le terrain de la majeure partie du territoire forestier accessible du Canada. Néanmoins, comme l'a fait remarquer un représentant du milieu forestier, le marché lui-même sera à l'origine de bon nombre des grandes questions auxquelles devra s'attaquer le secteur forestier.

Des observateurs ont signalé le fait que les pressions qu'exerceront les pays étrangers dans le nouveau millénaire accentueront la nécessité pour l'industrie de devenir plus concurrentielle et de maintenir les prix bas. Plus que jamais il sera essentiel que le Canada conserve sa place sur le marché mondial du bois et, pour ce faire, qu'il suive les tendances du marché, se diversifie et innove.

Certification



Les progrès de la certification au Canada sont encore plus rapides que ce qu'on avait prévu au départ. Il est important que des tiers – particuliers, groupes et entreprises – portent un jugement sur ce que nous faisons de nos forêts. Déclencheur de changement, ce jugement est un moteur du progrès. L'industrie des pâtes et papiers a dû apporter certains changements pour s'harmoniser avec ce que des tiers considèrent importants, mais c'est très bien. Au bout du compte, tout le monde y gagne.

Lise Lachapelle, présidente et chef de la direction, Association canadienne des pâtes et papiers

Presque toutes les personnes interviewées ont convenu que la certification pour les produits ligneux n'est plus une probabilité lointaine — c'est maintenant une réalité. Les chiffres actuels le confirment. En juin 1999, 3,7 millions d'hectares de terres forestières étaient déjà certifiés au Canada. En avril 2000, ce chiffre avait bondi à 15 millions d'hectares, ce qui représente près de 12 % de la surface de forêt aménagée du Canada. La Coalition canadienne pour la certification de la foresterie durable s'attend à ce qu'à la fin de 2003, 72 millions d'hectares, ou 60 % du territoire forestier activement aménagé, auront été certifiés. *(Pour de plus amples renseignements et d'autres points à propos de la certification, voir page 11.)*

Des produits forestiers à valeur ajoutée

Ce que nous avons dans nos forêts, c'est du bois de très bonne qualité provenant de forêts naturelles extensives. Jusqu'à maintenant, nous avons utilisé notre bois de très bonne qualité pour produire de la pâte. Il serait peut-être temps de réviser notre approche et d'utiliser plutôt notre bois de haute qualité pour fabriquer des produits de haute qualité. Nous devons modifier nos marchés pour donner plus d'importance aux produits à valeur ajoutée. Tirer plus de valeur de notre bois contribuerait à atténuer les problèmes d'approvisionnement à l'avenir.

David Neave, directeur général, Habitat faunique Canada

La plupart des membres de la communauté forestière ont souligné l'importance d'accroître la proportion des produits à valeur ajoutée dans les exportations canadiennes à l'avenir. Le rendement des marchés au cours de la dernière décennie indique qu'il pourrait y avoir un fléchissement de la demande de certains produits canadiens traditionnels, en grande partie à cause de la concurrence d'autres pays. Dans les meilleures conditions, la demande des produits de base a toujours été cyclique, et les producteurs, en conséquence, très vulnérables face aux fluctuations du marché. Pour ce qui est de l'avenir, bien que toutes les prévisions indiquent une augmentation de la demande des produits forestiers au cours du XXI^{e} siècle, cette demande ne sera pas distribuée de façon homogène. Le marché du bois de résineux et du papier journal ne devrait que légèrement augmenter, tandis que celui du contreplaqué devrait chuter.

On s'attend par ailleurs à une hausse importante de la demande des produits à valeur ajoutée. Des entreprises canadiennes fabriquant de tels produits ont déjà constaté une expansion de la demande et enregistré des bénéfices record. Beaucoup de personnes interviewées sont persuadées que l'avenir est aux produits forestiers à valeur ajoutée et que le Canada doit diversifier ses exportations en conséquence. Un représentant de l'industrie a fait valoir que le Canada est le plus gros exportateur mondial de bois d'œuvre de résineux, mais que dans le domaine des produits de bois de haute technologie, les exportations et les importations canadiennes s'équilibrent presque. Cela n'est pas normal, a-t-il dit, le Canada devrait aussi être un exportateur important de ces produits.

Certains ont souligné qu'un changement de cap en faveur des produits à valeur ajoutée, en plus d'être bénéfique sur le plan de la diversification des exportations canadiennes, aiderait l'industrie à faire face à l'évolution prévue des approvisionnements, dont leur moindre abondance, la moins bonne qualité de la fibre et le plus petit diamètre des arbres récoltés. Il aurait également un effet positif sur l'emploi dans le secteur, étant donné que la production à valeur ajoutée demande souvent plus de main-d'œuvre. En outre, ces produits ont souvent des marges bénéficiaires plus élevées que les produits de base, ce qui les rend moins sensibles aux cycles économiques.

Certains ont précisé que les produits à valeur ajoutée présentant le plus fort potentiel de croissance n'étaient pas les produits de menuiserie, tels que les meubles et les moulures, mais des matières comme les

« La capacité d'accès aux marchés étrangers des entreprises canadiennes pourrait à l'avenir dépendre de plus en plus du savoir intégré dans leurs produits, c'est-à-dire de la quantité d'information scientifique ou de connaissances contenues dans leurs produits par rapport aux autres. Pour augmenter le contenu de connaissances des produits canadiens, il faudrait une approche plus dynamique des entreprises en matière de R-D et d'innovation technologique, ainsi que l'appui et l'encouragement des gouvernements. »

Progrès technologiques et concurrence dans l'industrie canadienne des produits forestiers, Service canadien des forêts, 1999.

lamellés-collés, les fermes et solives préfabriquées, les panneaux de copeaux orientés et les papiers de haute qualité. Certains ont aussi décrit le marché des produits à valeur ajoutée comme un marché ouvert à l'innovation, de sorte que certains des produits forestiers importants de demain pourraient n'être encore que des concepts sur une planche à dessin. Dans beaucoup de discussions, la réussite éventuelle des produits à valeur ajoutée a été reliée au besoin d'accroître les activités bien ciblées de recherche et de développement technologique dans le secteur de la transformation. Autrement dit : ajouter de la valeur, c'est ajouter des connaissances. Le Canada doit encourager l'innovation pour demeurer concurrentiel.

La technologie dans la forêt

En Finlande et en Suède, on est beaucoup plus en avance que nous, au Canada, quant à l'utilisation de la technologie en production, et ce n'est pas parce que nous ne connaissons pas la technologie ou qu'elle n'est pas accessible; nous tardons tout simplement à l'adopter.

Joseph Wright, président et directeur général de l'Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers

L'expansion de la gamme des produits à valeur ajoutée du Canada n'est qu'un des objectifs mentionnés par les représentants du milieu forestier relativement au besoin d'accroître la technologie dans le secteur forestier. L'évolution de l'aménagement des forêts, surtout l'orientation vers l'aménagement et la protection d'écosystèmes, rend déjà nécessaire l'innovation technologique. La machinerie, les systèmes d'inventaire et de cartographie, les outils d'aménagement et la technologie des communications sont de plus en plus perfectionnés — ils sont essentiels pour s'adapter à la complexité croissante de l'aménagement et du travail dans les forêts canadiennes. (*L'état des forêts au Canada 1998-1999* a déjà fait état de nombreux progrès technologiques récents et attendus dans le secteur forestier.)

« Des ressources humaines compétentes, formées et informées constituent une condition essentielle de l'innovation. Des études sur la main-d'œuvre de l'industrie forestière ont indiqué une pénurie de main-d'œuvre qualifiée qui pourrait affecter la productivité, la qualité des produits et l'ouverture des entreprises au changement technologique. En outre, il existerait un écart important entre les besoins de formation scientifique et technique de la main-d'œuvre et la capacité actuelle de formation. [...] On a besoin de programmes élargis de formation, lesquels devraient être financés à la fois par l'industrie et les gouvernements. »

Progrès technologiques et concurrence dans l'industrie canadienne des produits forestiers, Service canadien des forêts, 1999.

Certains représentants du milieu forestier ont fait observer que le secteur forestier canadien tardait trop à adopter et à développer des technologies de pointe, situation qu'ils ont reliée aux investissements insuffisants en R-D. À l'heure actuelle, l'industrie canadienne des produits forestiers importe plus de 50 % du matériel et de la machinerie qu'elle utilise, pourcentage que beaucoup voudraient voir baisser.

Plusieurs personnes ont mis l'accent sur le besoin d'offrir, à l'avenir, plus d'outils décisionnels informatisés aux gestionnaires des forêts afin que ces derniers puissent mieux prévoir et simuler les répercussions de leurs décisions. Selon un porte-parole de l'industrie, c'est la seule façon de contourner les longs délais des essais sur le terrain; c'est trop long d'attendre que les arbres aient poussé. On a besoin de beaucoup de recherches en informatique pour trouver d'autres moyens de modéliser des expériences.

Les travailleurs forestiers de demain

Vu l'importance accrue de la technologie, nous aurons besoin de personnel forestier ayant différents niveaux de connaissances et de compétences. Au Canada, nous avons toujours formé des forestiers généralistes, mais nous aurons de plus en plus besoin de spécialistes qui auront les connaissances voulues pour nous faire avancer du point de vue technologique.

Ken Higginbotham, vice-président, Foresterie et environnement, Canfor Corporation

En parlant de l'avenir du personnel forestier, les personnes interviewées pour le présent rapport ont maintes fois prédit que les travailleurs auront besoin de compétences variées et supérieures pour travailler dans les forêts du XXI[e] siècle. Certains ont relié ce besoin à l'essor du segment des produits à valeur ajoutée ainsi qu'à l'augmentation de la technologie en foresterie. Quand on parle de développer la production à valeur ajoutée, a dit un représentant d'une association forestière, on ne pense pas à la fabrication de tables de pique-nique dans un sous-sol. À son avis, il faut innover et, pour ce, il faut des gens bien formés qui comprennent les nouveaux systèmes et la technologie la plus récente, et qui peuvent mettre au point les produits, les applications et la machinerie pour aider la production à valeur ajoutée à se développer davantage.

Certains interlocuteurs ont fait un rapprochement entre le besoin de personnel forestier ayant une formation plus poussée et l'aménagement durable de même que la certification, qui obligeront de plus en plus les forestiers à posséder certaines compétences dont ils n'avaient pas besoin auparavant. À long terme, a dit un forestier, une certification plus répandue pourrait bien mener à une normalisation accrue de la qualification, de la formation et des titres professionnels chez les travailleurs forestiers au Canada.

Certains ont aussi fait observer que les praticiens forestiers devront être plus instruits à l'égard des aspects scientifiques du changement climatique. Les stratégies en matière de changement climatique sont sur le point de passer de la sphère de la politique internationale à celle de la mise en œuvre sur le terrain, et il incombera aux travailleurs forestiers de les intégrer dans les plans d'aménagement et de les mettre concrètement en application.

Un autre thème qui est ressorti des discussions est la nécessité d'attirer davantage d'Autochtones vers une carrière en foresterie. À l'heure actuelle, d'après l'Institut forestier du Canada, seulement 16 Autochtones seraient accrédités comme ingénieurs forestiers au Canada, et moins de 100 seraient accrédités en tant que techniciens forestiers. Pour reprendre les paroles d'un forestier principal : vu les revendications des Autochtones d'assumer davantage la responsabilité de leurs terres, il deviendra de plus en plus important pour eux de savoir comment aménager leurs forêts. Pour ce, ils auront besoin de spécialistes des forêts qui pourront faire des évaluations intégrant l'optique de la foresterie et la perspective autochtone.

Promouvoir la valeur des produits forestiers

Par le passé, le bois n'a jamais eu besoin de publicité pour se vendre. En conséquence, l'industrie du bois ne s'est jamais très rapprochée de l'utilisateur final. Aujourd'hui, devant la concurrence de plus en plus forte d'autres produits, elle doit promouvoir vigoureusement son produit pour ce qu'il est : un matériau de construction très adaptable et sans danger pour l'environnement.

Kelly McCloskey, président du Conseil canadien du bois

Le Canada, ont fait remarqué certains représentants du milieu forestier, n'a jamais consacré beaucoup d'efforts au marketing du bois, la principale raison étant qu'il n'en a jamais eu besoin. Mais aujourd'hui, face à une concurrence nouvelle et plus forte de la part d'autres pays producteurs de bois, face également à la promotion considérable que font les producteurs de matériaux non ligneux tels que l'acier, le béton, l'aluminium et les matières plastiques, l'industrie canadienne du bois réévalue l'importance du marketing stratégique.

Selon un porte-parole de l'industrie, ce marketing stratégique devrait d'abord être fait au Canada, afin de convaincre les constructeurs canadiens que le bois est le matériau qui convient non seulement pour les habitations mais aussi pour les installations communautaires et industrielles. Dans certaines régions du pays, dont le Québec et la Colombie-Britannique, on observe un regain d'intérêt pour le bois dans des constructions importantes telles les écoles, les piscines, les gymnases et les centres communautaires, mais il importe que cette « éthique du bois » s'étende à d'autres parties du pays. Lorsque cela est possible, les constructeurs canadiens devraient choisir le bois canadien au lieu du béton ou de l'acier importé des États-Unis. À cette fin, l'industrie doit faire connaître les divers avantages du bois : sa résistance mécanique, sa durabilité, sa capacité supérieure de résister à des tremblements de terre et à des ouragans ainsi que son faible danger pour l'environnement.

C'est cette dernière qualité qui, selon certains, constituera le meilleur argument de vente à l'avenir. Dans un contexte où la société devient de plus en plus consciente de l'effet qu'elle exerce elle-même sur l'environnement, et la communauté internationale exige une plus forte réduction de la pollution et des émissions de gaz à effet de serre, le bois a de bonnes chances de devenir le matériau de choix en construction et dans le domaine de la fabrication. Contrairement à beaucoup de ses produits de remplacement, il est une ressource naturelle renouvelable qui, lorsqu'il provient d'une forêt aménagée de façon durable, a une incidence minimale sur l'environnement. Il a également comme autre avantage du point de vue écologique de nécessiter moins d'énergie pour sa production que la plupart des autres matériaux de construction. La consommation d'énergie — surtout celle de combustibles fossiles, de loin la source d'énergie la plus répandue en Amérique du Nord — a d'importantes répercussions sur l'environnement. Dans une vaste enquête menée en Amérique du Nord récemment auprès d'architectes et d'ingénieurs, le bois, dans l'ensemble, a été jugé le matériau de construction le plus respectueux de l'environnement.

Les avantages environnementaux du bois pourraient, à long terme, mener à son adoption à plus large échelle comme combustible, même dans des applications industrielles. Dans certaines régions d'Amérique du Nord et d'Europe, la possibilité d'utiliser le bois à la place de combustibles fossiles pour réduire les émissions de carbone suscite un certain intérêt. Par exemple, comme le signalait *L'état des forêts au Canada 1998-1999*, une ville de Suède a adopté la combustion de granulats de bois comme principale source d'énergie.

Une dernière observation qui est ressortie au sujet du marketing est son importance pour les produits à valeur ajoutée. Une clé pour réussir sur les marchés de ces produits serait, selon certains, de savoir exactement

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

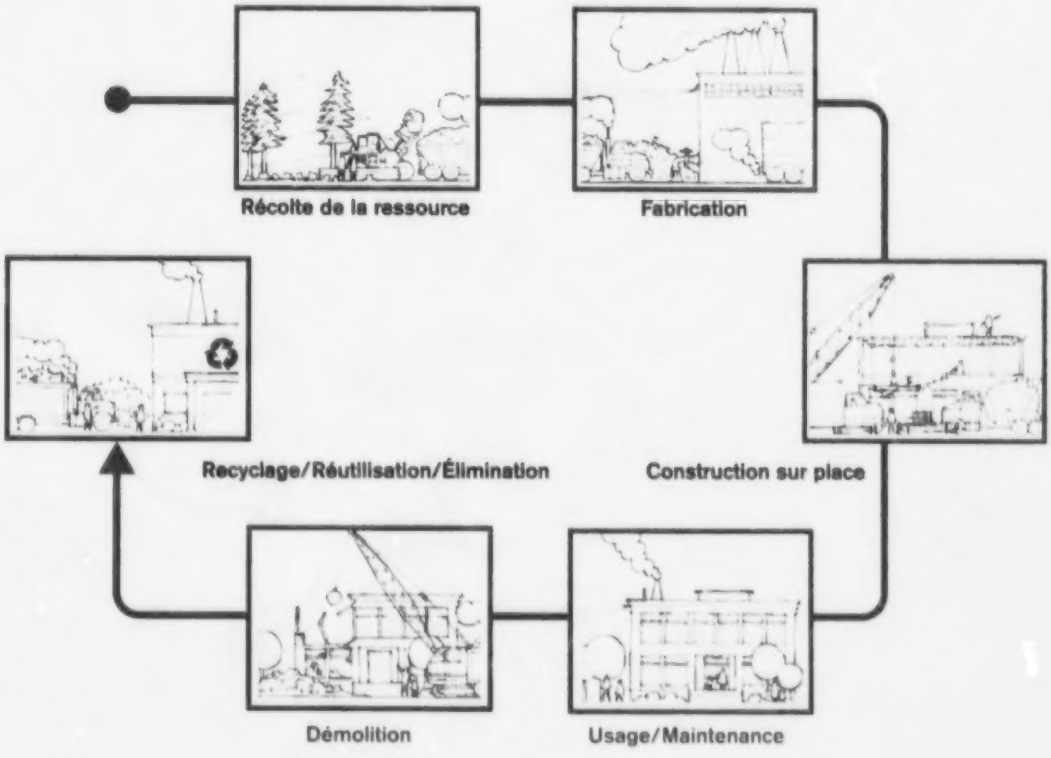
Athena™ est un modèle informatique dont se servent des concepteurs et des chercheurs du bâtiment pour évaluer l'incidence environnementale de divers matériaux de construction en fonction de leur cycle de vie.

Athena est l'aboutissement d'un programme quinquennal de recherche mettant à contribution une alliance, unique en son genre, d'architectes, d'environnementaliste, d'économistes et d'ingénieurs. À l'origine, Forintek Canada assurait la coordination du projet, avec le soutien de Ressources naturelles Canada. Athena est maintenant constitué en organisme de recherche sans but lucratif sous la désignation d'Athena™ Sustainable Materials Institute.

Les concepteurs peuvent utiliser le modèle Athena pour étudier l'incidence environnementale d'une structure complète ou de certaines composantes individuelles pendant son cycle de vie et pour mettre à l'essai des conceptions de rechange et diverses combinaisons de matériaux pour obtenir une superficie au sol qui soit la plus respectueuse possible de l'environnement. Les fabricants peuvent se servir du modèle pour mettre à l'essai des procédés et évaluer l'incidence environnementale de technologies ou de méthodes de fabrication de rechange. Quant aux chercheurs, ils peuvent y faire appel pour mieux comprendre les facteurs environnementaux reliés à l'industrie du bâtiment, y compris les orientations de politique.

Pour de plus amples renseignements sur le projet Athena , voir le site Web du Conseil canadien du bois à l'adresse http://www.athenasmi.ca.

CYCLE DE VIE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION



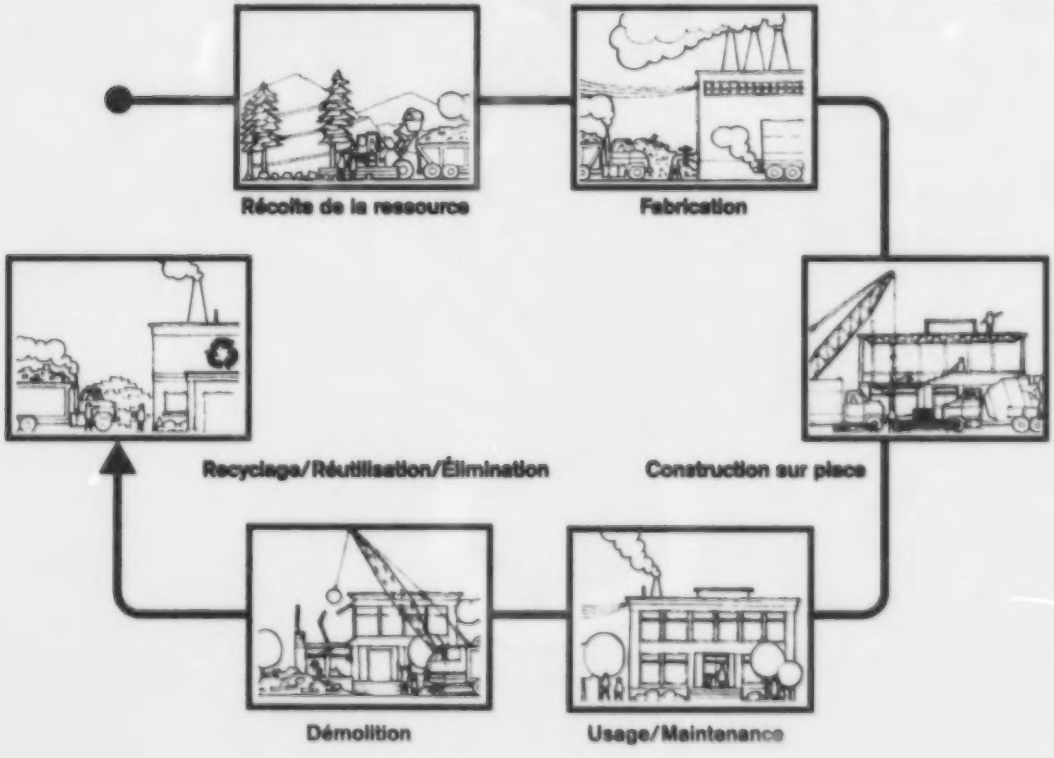
ATHENA[MC] est un modèle informatique élaboré au service des concepteurs et des chercheurs du bâtiment pour évaluer l'incidence environnementale de divers matériaux de construction en fonction de leur cycle de vie.

Athena est l'aboutissement d'un programme quinquennal de recherche mettant à contribution une alliance unique qui lie des gens d'entreprise, d'environnementalistes, d'économistes et d'ingénieurs. À l'origine, Ressources Canada assistait la coordination du projet, avec la section de Foresterie nationale Canada. Athena est maintenant constitué en organisme de recherche sans but lucratif sous la désignation distincte[MC] Sustainable Materials Institute.

Les concepteurs peuvent utiliser le modèle Athena pour étudier l'incidence environnementale d'une structure complète ou de certaines composantes individuelles pendant son cycle de vie et pour mettre à l'essai des conceptions de rechange et diverses combinaisons de matériaux pour obtenir une superstructure qui soit la plus respectueuse possible de l'environnement. Les économistes peuvent se servir du modèle pour mettre à l'essai des prévisions et évaluer l'incidence environnementale de technologies ou de méthodes de fabrication de rechange. Quant aux chercheurs, ils peuvent y faire appel pour mieux comprendre les facteurs environnementaux reliés à l'industrie du bâtiment, y compris les orientations de politiques.

Pour de plus amples renseignements sur le projet Athena, voir le site Web du Conseil canadien du bois à l'adresse http://www.cwc.ca/athena.htm.

CYCLE DE VIE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION



ce que veut le client. Il faut bien étudier le marché, reconnaître les caractéristiques des produits les plus désirées, puis créer des produits offrant exactement ces caractéristiques. Les marchés à créneaux deviendront à l'avenir encore plus indispensables pour le secteur à valeur ajoutée, ont également commenté certains, et, pour y avoir accès, il faut améliorer la recherche sur les marchés, ainsi que les stratégies de marketing.

LES FORÊTS ET LE PUBLIC

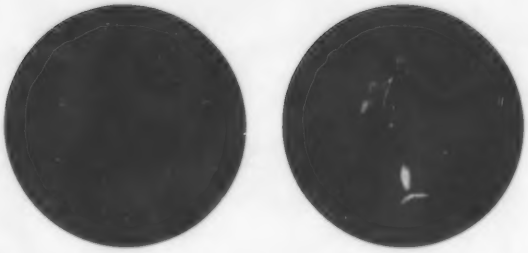
La fin du xxe siècle au Canada a été témoin d'un intérêt sans précédent du public pour les questions forestières. Les Canadiens ont changé les méthodes de gestion et d'exploitation de leurs forêts. Ils ont réclamé et obtenu plus de protection pour les espèces et le territoire. Ils ont modifié par leur influence l'aspect et l'utilisation des forêts. Ils ont affirmé que leurs forêts valaient plus que le bois qu'elles renferment et insisté pour que les fonctions non commerciales des forêts soient reconnues à leur juste valeur.

Dans le secteur forestier, nombreux sont ceux qui pensent que la participation du public aux décisions relatives aux forêts ne pourra que s'intensifier. Les personnes interviewées partageaient cet avis. De plus, beaucoup ont affirmé le souhaiter et être persuadés que l'augmentation de la participation publique et de l'utilisation des forêts par la population seraient au bout du compte bénéfiques au secteur.

Loisirs et détente dans la forêt

Durant le nouveau millénaire, la valeur récréative et esthétique des forêts pour la population du Canada s'intensifiera. Le Canada est susceptible de devenir le parc de loisirs de la planète, mais pour gagner ce titre il doit offrir des paysages suffisamment boisés et pittoresques.

Andrew Clark, président de la Fédération des propriétaires de lots boisés du Nouveau-Brunswick



Les Canadiens aiment la nature — c'est ce que conclut une enquête sur leurs loisirs et leurs temps de détente menée par Environnement Canada en 1996.

Beaucoup de personnes interviewées pour le présent rapport ont dit s'attendre à une augmentation importante des utilisations récréatives de la forêt. Nous vivons dans un monde assoiffé de nature, a dit un propriétaire forestier en parlant de l'urbanisation croissante de la population canadienne. Ce serait une des raisons pour lesquelles plus de personnes choisissent de passer leur temps libre dans la nature. Une autre raison serait le nombre plus élevé de retraités plus jeunes — dans la cinquantaine ou au début de la soixantaine — qui sont encore en bonne santé et assez actifs pour pratiquer des activités de plein air. Un environnementaliste a fait remarquer que l'observation des oiseaux, activité qui compte plusieurs adeptes chez les Canadiens plus âgés, est l'un des loisirs dont la popularité croît le plus rapidement au pays.

En fait, beaucoup pensent que le loisir en forêt pourrait devenir plus qu'une activité populaire et se transformer en industrie prospère. L'écotourisme, concept inconnu il y a 20 ans, est en passe de devenir une industrie florissante, et le Canada, doté de quelques-unes des plus vastes étendues de nature sauvage de la planète, pourrait profiter beaucoup de l'essor de cette activité. Certaines personnes ont affirmé qu'il ne faisait aucun doute que l'intérêt des Européens à l'égard du Canada comme destination touristique s'intensifiera, étant donné qu'il reste très peu d'espaces sauvages en Europe. Une personne a fait valoir que les loisirs et le tourisme pourraient contribuer à diversifier le secteur forestier. À son avis, le tourisme jouera un rôle de plus en plus important dans l'économie du Canada à l'avenir, au point que des

propriétaires de forêt et des entreprises forestières pourraient en venir à le considérer comme partie intégrante de leurs activités et à l'intégrer à leur planification et à leurs budgets.

Mais beaucoup ont vite fait remarquer que la réussite d'une industrie du loisir et du tourisme liée à la forêt dépendrait essentiellement de l'apparence et de la santé des forêts canadiennes. Conserver l'aspect naturel et les qualités esthétiques des destinations forestières — tant près des centres urbains que dans l'arrière-pays — sera une importante considération de l'aménagement des forêts à l'avenir.

Participation accrue des collectivités aux décisions concernant la forêt

Nous devons être davantage à l'écoute des collectivités. La population locale doit profiter davantage de la forêt dans laquelle elle vit. Les industries forestières, ainsi que notre politique forestière, doivent soutenir les collectivités. C'est seulement en faisant participer les collectivités que nous trouverons la durabilité.

Harry Bombay, directeur général de l'Association nationale de foresterie autochtone

Une observation formulée à de nombreuses reprises par les représentants du secteur forestier est que les voix des collectivités forestières doivent résonner plus fort au XXI[e] siècle. Le public canadien a exercé une profonde influence sur les décisions touchant les forêts depuis une dizaine d'années, mais la voix du public dominant, souvent urbain et éloigné de la forêt, a parfois étouffé celle du public plus restreint des collectivités rurales qui vit et travaille dans la forêt et y a ses racines.

Les personnes interviewées pour le présent rapport se sont montrées très favorables à une participation accrue des collectivités à la planification, à l'aménagement et à l'utilisation des forêts à l'avenir. Comme l'a dit un propriétaire de forêt qui habite aussi dans la forêt, plus la prise de décisions sera éloignée, moins elle sera bonne pour les forêts et les collectivités. Au bout du compte, les collectivités locales sont les plus directement touchées par les décisions touchant les forêts; on peut donc s'attendre, a fait remarquer un autre représentant du milieu forestier, à ce que ces collectivités revendiquent de plus en plus le droit de faire connaître leurs besoins et leurs objectifs, surtout si elles dépendent de la forêt pour leur subsistance.

Communication et sensibilisation

Le principal problème au Canada aujourd'hui est la perception du public. En général, les Canadiens ne savent pas ce que les gestionnaires des forêts font et, entre autres, ce qu'ils accomplissent pour le public; cela doit changer. Le secteur forestier n'est pas assez efficace dans ses efforts pour convaincre les Canadiens de l'importance des forêts, du rôle important de l'industrie forestière dans notre économie et de la bonne gestion de nos forêts.

Colin Maxwell, vice-président administratif de la Fédération canadienne de la faune

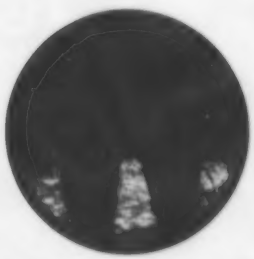
Si la population canadienne participe de manière plus active et plus directe aux débats concernant les forêts à l'avenir, il est essentiel que l'information

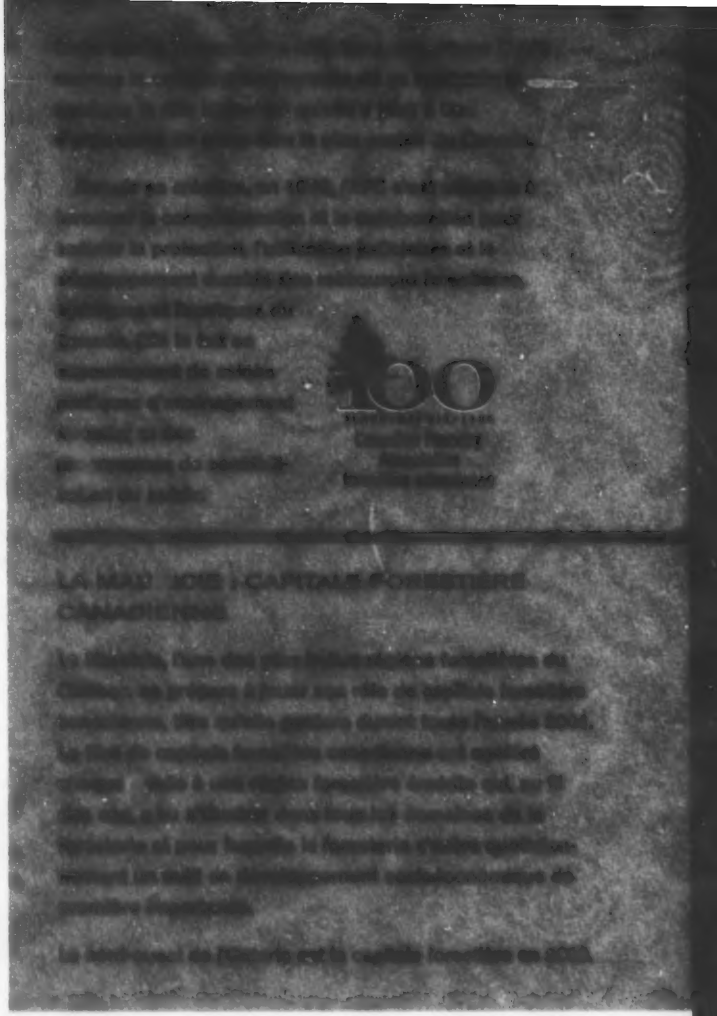
« Les habitants de ce pays doivent examiner réellement la direction qu'ils veulent prendre à propos de leurs forêts dans le XXI[e] siècle. Depuis le recul des glaciers, la forêt a été le plus grand pourvoyeur de richesse au Canada. Pendant le siècle dernier et même avant, l'industrie forestière était la principale source d'emplois du pays et la plus importante génératrice de revenus. Nous avons encore la possibilité de continuer dans cette position, sans en aucune façon diminuer la diversité et la vitalité des forêts.

« Pour y parvenir cependant, il nous faut exprimer clairement cette vision et avoir le leadership nécessaire pour la soutenir dans les années à venir. Ce leadership doit commencer avec les personnes qui connaissent et utilisent les forêts du Canada. Sans cette vision, et le leadership pour la réaliser, nous manquerons l'occasion d'accomplir de grandes choses et nous nous reléguerons à la médiocrité. »

Mike Apsey, Don Laishley, Vidar Nordin et Gilbert Paillé, « La forêt perpétuelle : Les leçons du passé, un guide vers la durabilité des forêts canadiennes dans l'avenir »

qu'elle reçoit soit complète, exacte et équilibrée — cet avis a été formulé dans beaucoup d'entrevues. De nombreux représentants de groupes d'intérêts variés touchant les forêts ont déploré que le public canadien soit très insuffisamment ou incorrectement informé au sujet de l'état des forêts. Ils ont insisté sur l'importance critique de mieux renseigner le public afin qu'il puisse contribuer de manière judicieuse aux orientations de la politique forestière.





Compte tenu de l'urbanisation croissante du Canada, ont dit certains, la sensibilisation du public deviendra un défi de taille, car de plus en plus de gens seront éloignés des forêts et auront des connaissances moins directes à leur sujet. Dans ce contexte, la sensibilisation du public paraît encore plus urgente. Comme les citadins domineront encore plus dans la population, leurs perceptions des forêts et des activités forestières auront aussi encore plus d'influence. En conséquence, il est de la plus haute importance que leurs perceptions soient fondées sur la réalité et non pas sur des croyances ou des renseignements erronés.

« Les habitants de ce pays doivent examiner réellement la direction qu'ils veulent prendre à propos de leurs forêts dans le XXI[e] siècle. Depuis le recul des glaciers, la forêt a été le plus grand pourvoyeur de richesse au Canada. Pendant le siècle dernier et même avant, l'industrie forestière était la principale source d'emplois du pays et la plus importante génératrice de revenus. Nous avons encore la possibilité de continuer dans cette position, sans en aucune façon diminuer la diversité et la vitalité des forêts.

« Pour y parvenir cependant, il nous faut exprimer clairement cette vision et avoir le leadership nécessaire pour la soutenir dans les années à venir. Ce leadership doit commencer avec les personnes qui connaissent et utilisent les forêts du Canada. Sans cette vision, et le leadership pour la réaliser, nous manquerons l'occasion d'accomplir de grandes choses et nous nous reléguerons à la médiocrité. »

Mike Apsey, Don Laishley, Vidar Nordin et Gilbert Paille, « La forêt perpétuelle : Les leçons du passé, un guide vers la durabilité des forêts canadiennes dans l'avenir »

qu'elle reçoit soit complète, exacte et équilibrée — cet avis a été formulé dans beaucoup d'entrevues. De nombreux représentants de groupes d'intérêts variés touchant les forêts ont déploré que le public canadien soit très insuffisamment ou incorrectement informé au sujet de l'état des forêts. Ils ont insisté sur l'importance critique de mieux renseigner le public afin qu'il puisse contribuer de manière judicieuse aux orientations de la politique forestière.

Cette année, l'Association forestière canadienne (AFC) marque le centième anniversaire de sa fondation et souligne le rôle important qu'elle a joué à titre d'organisme de protection le plus ancien du Canada.

Depuis sa création, en 1900, l'AFC s'est attachée à favoriser la compréhension et la collaboration pour assurer la protection, l'utilisation judicieuse et le développement durable des ressources forestières, hydriques et fauniques du Canada. Elle le fait en encourageant de saines pratiques d'aménagement forestier et des programmes de sensibilisation du public.

100
SINCE • DEPUIS • 1900
Canadian Forestry Association
forestière canadienne

LA MAURICIE : CAPITALE FORESTIÈRE CANADIENNE

La Mauricie, l'une des plus belles régions forestières du Québec, se prépare à jouer son rôle de capitale forestière canadienne, titre qu'elle gardera durant toute l'année 2001. Le titre de capitale forestière canadienne est conféré chaque année à une région forestière émérite qui, au fil des ans, a su s'illustrer dans tous les domaines de la foresterie et pour laquelle la foresterie s'avère quotidiennement un outil de développement socioéconomique de première importance.

Le nord-ouest de l'Ontario est la capitale forestière en 2000.

Compte tenu de l'urbanisation croissante du Canada, ont dit certains, la sensibilisation du public deviendra un défi de taille, car de plus en plus de gens seront éloignés des forêts et auront des connaissances moins directes à leur sujet. Dans ce contexte, la sensibilisation du public paraît encore plus urgente. Comme les citadins domineront encore plus dans la population, leurs perceptions des forêts et des activités forestières auront aussi encore plus d'influence. En conséquence, il est de la plus haute importance que leurs perceptions soient fondées sur la réalité et non pas sur des croyances ou des renseignements erronés.

Articles

SPÉCIAUX

CRITÈRES ET INDICATEURS D'UN AMÉNAGEMENT DURABLE : des initiatives internationales aux initiatives locales

Les critères et indicateurs sont des outils permettant d'évaluer les tendances relatives à l'état des forêts; ils servent d'assises à l'élaboration de politiques visant à promouvoir l'aménagement durable des forêts. Les critères sont un ensemble de valeurs qui définissent l'état des forêts. Les indicateurs renvoient à des variables ou des aspects mesurables d'un critère donné. On peut répéter ces mesures pour établir les tendances et pour identifier les changements qui se sont produits au fil du temps.

Le Canada applique ces critères et indicateurs de l'aménagement forestier durable à divers niveaux, par le biais d'initiatives à l'échelle internationale, nationale, infranationale ou régionale et à l'échelle locale. Pour les besoins du présent rapport, les activités internationales touchant les critères et indicateurs sont celles identifiées par le Processus de Montréal, qui s'intéresse aux critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales à l'échelle planétaire. Les initiatives nationales du Canada sont celles qui ont été avalisées et mises en œuvre à l'échelle nationale par le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) — 14 ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables des forêts. Les initiatives infranationales ou régionales sont celles mises en place au niveau des provinces et territoires. Enfin, les initiatives locales sont celles en voie d'élaboration dans des zones forestières locales à l'intérieur des provinces et territoires, généralement par le biais de « forêts modèles ».

Critères et indicateurs à l'échelle internationale

La volonté de s'appuyer sur des critères et indicateurs pour mesurer et faire un suivi du développement forestier durable s'est répandue à travers le monde. Environ 140 pays participent présentement à des initiatives relatives aux critères et indicateurs, à diverses échelles et au sein de divers écosystèmes.

Le Canada compte parmi les participants au Processus de Montréal, une initiative internationale ayant pour objet l'élaboration de critères et d'indicateurs, de même que la promotion de l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales du monde.

Le Sommet de la Terre (Rio, juin 1992) a reconnu la place des forêts dans le développement durable : c'est au cours de cette conférence que les chefs d'État ont adopté la Déclaration de principes sur les forêts et, par la même occasion, un plan d'action à l'échelle internationale, connu sous le nom d'Action 21. Tant les gouvernements que les organisations non gouvernementales ont reconnu l'importance d'en arriver à une vision commune de ce que signifie la notion d'aménagement forestier durable, et d'établir ensuite les moyens d'y parvenir.

Quelques mois après cette rencontre historique, la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe a parrainé un Colloque sur le développement durable de la forêt boréale et de la forêt tempérée (Montréal, septembre 1993). L'objectif de ce colloque consistait à poursuivre les travaux entrepris lors du Sommet de la Terre, par le biais de discussions sur la foresterie durable et aussi sur un ensemble de critères et d'indicateurs mesurables. L'intérêt suscité par cet événement a

INITIATIVES RÉGIONALES ET INTERNATIONALES
concernant les C et I de l'aménagement durable des forêts

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

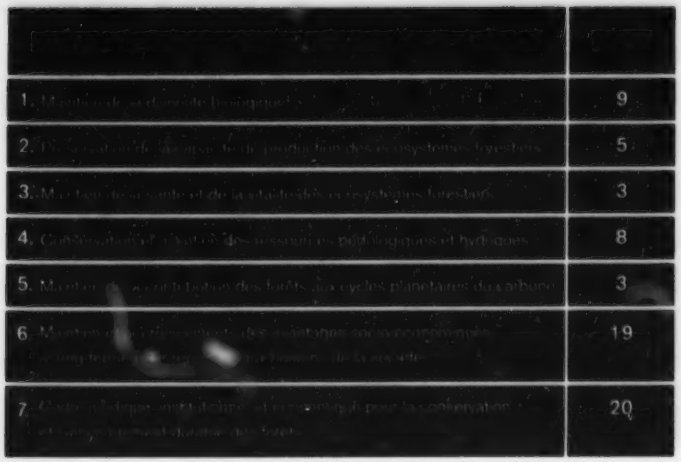
LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia

division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca



donné naissance au Groupe de travail du Processus de Montréal dont la première réunion a eu lieu en 1994 à Genève, en Suisse.

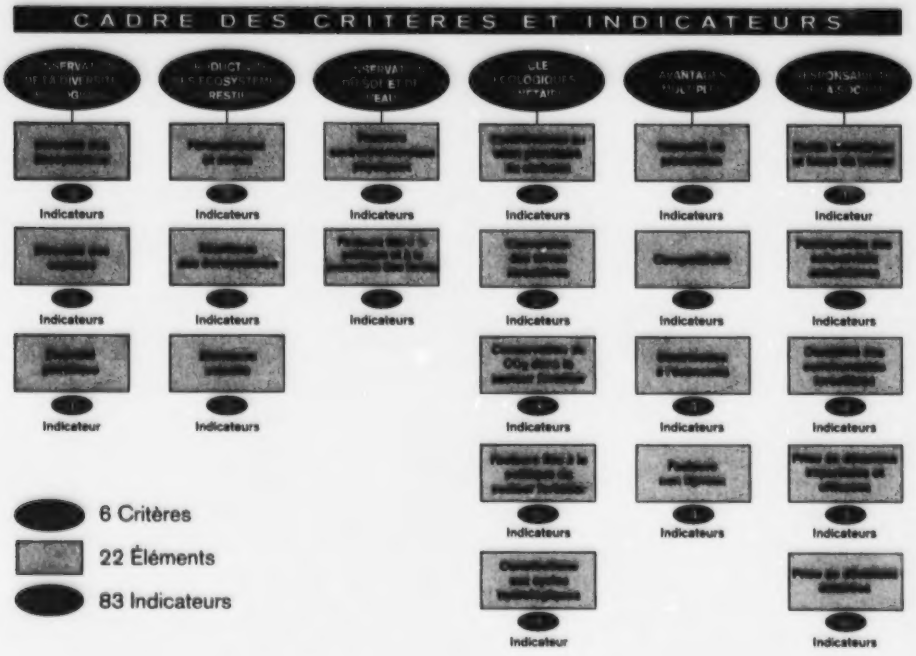
Le Canada, qui fait office de bureau de liaison du Processus de Montréal depuis sa création, a également été l'hôte de la quatrième réunion du Groupe de travail.

Le Groupe de travail du Processus de Montréal compte présentement 12 membres : l'Argentine, l'Australie, le Canada, le Chili, la Chine, la Corée, les États-Unis, le Japon, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la Russie et l'Uruguay. Lors de sa sixième réunion, tenue à Santiago, au Chili en 1995, le Groupe de travail du Processus de Montréal s'est entendu sur une série de 7 critères et 67 indicateurs touchant la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales. Ces pays membres collaborent afin de mettre en application et de partager leurs informations touchant les critères et indicateurs qu'ils reconnaissent comme étant les valeurs clés de l'aménagement forestier durable, et qui permettent de mesurer les progrès effectués au chapitre de la protection de ces valeurs. Cette initiative internationale offre aussi aux pays des barèmes qui les guideront dans l'élaboration de politiques nationales visant à protéger et à développer le vaste éventail des valeurs forestières. Chacun des pays membres a élaboré sa propre approche à la mise en application des critères et indicateurs du Processus de Montréal, et un compte rendu de leurs réussites individuelles à cet égard a fait l'objet d'un rapport publié en avril 2000.

Initiatives du Canada relatives aux critères et indicateurs

En 1992, peu de temps avant le Sommet de la Terre et donnant suite à deux années de consultations menées auprès des citoyens et de la communauté forestière, le CCMF a publié une stratégie forestière pour le Canada dans un document intitulé *Durabilité des forêts : Un engagement canadien*. Cette stratégie, qui avait l'appui de la communauté forestière, notamment des organisations non gouvernementales et de l'industrie, présentait une vision commune de la foresterie durable et dressait un plan quinquennal de gestion des forêts canadiennes, tant au chapitre des valeurs commerciales que non-commerciales, tout en protégeant l'intégrité, la santé et la diversité des écosystèmes forestiers. L'un des 96 engagements contenus dans cette stratégie consistait en l'élaboration d'une série d'indicateurs nationaux permettant de mesurer et de surveiller les progrès accomplis par le Canada dans son cheminement vers un aménagement forestier durable.

En 1993, le CCMF a constitué un groupe de travail et entrepris une consultation publique en vue d'élaborer un cadre conceptuel de critères et d'indicateurs scientifiques. Ces efforts ont mené, en 1995, à la publication du document *Définir la gestion durable des forêts : Une approche canadienne aux critères et indicateurs*, qui présentait le cadre de critères et indicateurs et suggérait des balises pour l'élaboration de politiques canadiennes touchant la conservation, l'aménagement



et le développement durable des forêts. Ces critères et indicateurs constituent également un outil facilitant le dialogue international en matière d'aménagement forestier durable.

En 1997, le CCMF publiait *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada*, rapport technique qui faisait état de la capacité du Canada à rendre des comptes sur les critères et indicateurs figurant dans le cadre conceptuel. L'année suivante, le Canada a réitéré son engagement au chapitre de la foresterie durable en présentant sa Stratégie nationale sur les forêts (1998-2003). Cette stratégie souligne l'importance de s'appuyer sur des mesures objectives liées aux critères et indicateurs lorsqu'il s'agit de démontrer que l'aménagement forestier respecte le principe de la durabilité. Dans ce document, le Canada s'engage à présenter, en l'an 2000 et régulièrement par la suite, un bilan des progrès accomplis dans son cheminement vers un aménagement forestier durable, tels que mesurés par les critères et indicateurs retenus.

Critères et indicateurs à l'échelle régionale

De concert avec cette initiative du CCMF relative aux critères et indicateurs, et pour tenir compte de la diversité non seulement des forêts mais de nombreux autres facteurs à l'échelle du pays, plusieurs provinces ont adopté leurs propres critères et indicateurs touchant l'aménagement forestier durable. Certaines ont choisi d'intégrer ces critères et indicateurs à leur planification d'aménagement des forêts, ou même à leur législation forestière. Le Québec, par exemple, a élaboré un cadre contenant 60 indicateurs. L'Ontario a également préparé l'ébauche d'une série détaillée d'indicateurs qu'elle aussi prévoit intégrer à ses lois et politiques forestières. Le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador prépare un plan de développement forestier sur

1. Maintien de la diversité biologique	9
2. Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers	5
3. Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers	3
4. Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques	8
5. Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone	3
6. Maintien et accroissements des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société	19
7. Cadre juridique, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts	20

donné naissance au Groupe de travail du Processus de Montréal dont la première réunion a eu lieu en 1994 à Genève, en Suisse.

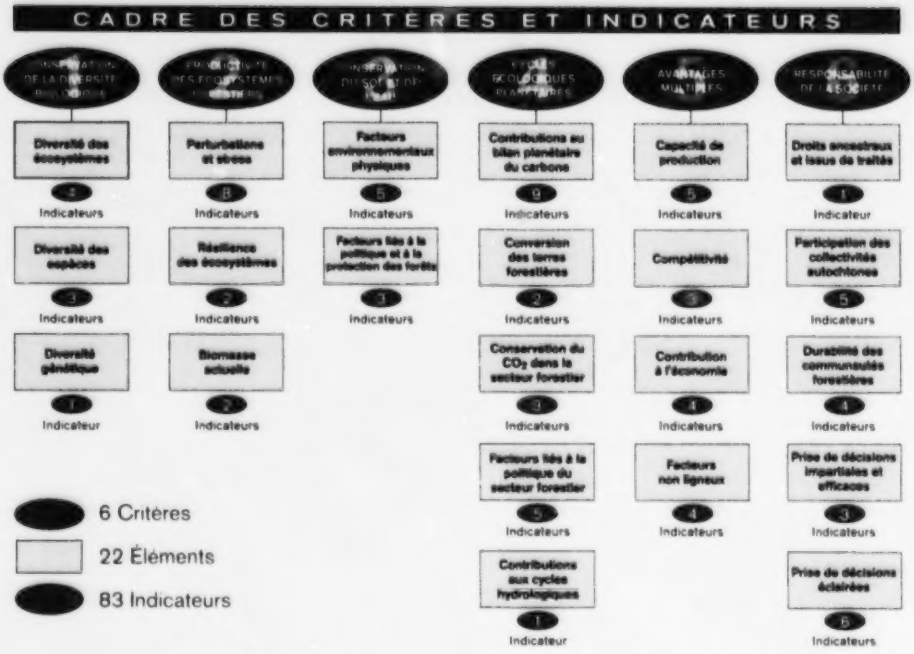
Le Canada, qui fait office de bureau de liaison du Processus de Montréal depuis sa création, a également été l'hôte de la quatrième réunion du Groupe de travail.

Le Groupe de travail du Processus de Montréal compte présentement 12 membres : l'Argentine, l'Australie, le Canada, le Chili, la Chine, la Corée, les États-Unis, le Japon, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la Russie et l'Uruguay. Lors de sa sixième réunion, tenue à Santiago, au Chili en 1995, le Groupe de travail du Processus de Montréal s'est entendu sur une série de 7 critères et 67 indicateurs touchant la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales. Ces pays membres collaborent afin de mettre en application et de partager leurs informations touchant les critères et indicateurs qu'ils reconnaissent comme étant les valeurs clés de l'aménagement forestier durable, et qui permettent de mesurer les progrès effectués au chapitre de la protection de ces valeurs. Cette initiative internationale offre aussi aux pays des barèmes qui les guideront dans l'élaboration de politiques nationales visant à protéger et à développer le vaste éventail des valeurs forestières. Chacun des pays membres a élaboré sa propre approche à la mise en application des critères et indicateurs du Processus de Montréal, et un compte rendu de leurs réussites individuelles à cet égard a fait l'objet d'un rapport publié en avril 2000.

Initiatives du Canada relatives aux critères et indicateurs

En 1992, peu de temps avant le Sommet de la Terre et donnant suite à deux années de consultations menées auprès des citoyens et de la communauté forestière, le CCMF a publié une stratégie forestière pour le Canada dans un document intitulé *Durabilité des forêts : Un engagement canadien*. Cette stratégie, qui avait l'appui de la communauté forestière, notamment des organisations non gouvernementales et de l'industrie, présentait une vision commune de la foresterie durable et dressait un plan quinquennal de gestion des forêts canadiennes, tant au chapitre des valeurs commerciales que non-commerciales, tout en protégeant l'intégrité, la santé et la diversité des écosystèmes forestiers. L'un des 96 engagements contenus dans cette stratégie consistait en l'élaboration d'une série d'indicateurs nationaux permettant de mesurer et de surveiller les progrès accomplis par le Canada dans son cheminement vers un aménagement forestier durable.

En 1993, le CCMF a constitué un groupe de travail et entrepris une consultation publique en vue d'élaborer un cadre conceptuel de critères et d'indicateurs scientifiques. Ces efforts ont mené, en 1995, à la publication du document *Définir la gestion durable des forêts : Une approche canadienne aux critères et indicateurs*, qui présentait le cadre de critères et indicateurs et suggérait des balises pour l'élaboration de politiques canadiennes touchant la conservation, l'aménagement



et le développement durable des forêts. Ces critères et indicateurs constituent également un outil facilitant le dialogue international en matière d'aménagement forestier durable.

En 1997, le CCMF publiait *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada*, rapport technique qui faisait état de la capacité du Canada à rendre des comptes sur les critères et indicateurs figurant dans le cadre conceptuel. L'année suivante, le Canada a réitéré son engagement au chapitre de la foresterie durable en présentant sa Stratégie nationale sur les forêts (1998-2003). Cette stratégie souligne l'importance de s'appuyer sur des mesures objectives liées aux critères et indicateurs lorsqu'il s'agit de démontrer que l'aménagement forestier respecte le principe de la durabilité. Dans ce document, le Canada s'engage à présenter, en l'an 2000 et régulièrement par la suite, un bilan des progrès accomplis dans son cheminement vers un aménagement forestier durable, tels que mesurés par les critères et indicateurs retenus.

Critères et indicateurs à l'échelle régionale

De concert avec cette initiative du CCMF relative aux critères et indicateurs, et pour tenir compte de la diversité non seulement des forêts mais de nombreux autres facteurs à l'échelle du pays, plusieurs provinces ont adopté leurs propres critères et indicateurs touchant l'aménagement forestier durable. Certaines ont choisi d'intégrer ces critères et indicateurs à leur planification d'aménagement des forêts, ou même à leur législation forestière. Le Québec, par exemple, a élaboré un cadre contenant 60 indicateurs. L'Ontario a également préparé l'ébauche d'une série détaillée d'indicateurs qu'elle aussi prévoit intégrer à ses lois et politiques forestières. Le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador prépare un plan de développement forestier sur

20 ans qui fera référence à une série de critères et indicateurs provinciaux, et songe à intégrer à sa législation les indicateurs en question. La Saskatchewan est en voie d'élaborer des indicateurs de la santé des écosystèmes forestiers, alors que le Nouveau-Brunswick a rédigé un document faisant état de sa vision de l'aménagement forestier et présentant un cadre qui spécifie ses objectifs en termes de politiques ainsi que des normes explicites qui doivent être respectées dans l'élaboration de plans d'aménagement des forêts sur les terres de la Couronne.

Indicateurs à l'échelle locale : les forêts modèles, un terrain d'essai

Le Programme des forêts modèles du Canada a été instauré en 1992 par Ressources naturelles Canada (Service canadien des forêts); il compte présentement 11 forêts modèles qui reflètent la diversité et la complexité de chacune des principales régions forestières du Canada. Une des fonctions de ces forêts modèles consiste à mettre en œuvre des processus visant à développer, tester, appliquer et surveiller les indicateurs de l'aménagement forestier durable à l'échelle locale.

Alors que les critères et indicateurs élaborés par le CCMF sont axés sur une évaluation des progrès à l'échelle nationale, les indicateurs d'envergure locale ont principalement pour tâche de mesurer localement les progrès de l'aménagement forestier durable. Un solide ensemble d'indicateurs appropriés à l'échelle en cause, conjugué à des données à jour comme à des données antérieures, constitue un formidable outil de planification tant pour les gestionnaires de ressources que pour les décideurs.

Toutes les forêts modèles se sont appuyées sur les critères établis par le CCMF, reconnaissant qu'ils constituent une image largement reconnue de l'aménagement forestier durable et un point de départ logique pour le développement d'indicateurs à l'échelle locale. À l'heure actuelle, chacune des forêts modèles a mis au point une série d'indicateurs convenant à ses propres conditions socio-économiques, culturelles et écologiques.

La Forêt modèle de l'Ouest de Terre-Neuve, par exemple, a publié un *Guide pratique concernant les critères et indicateurs*, en vue de soutenir le travail des gestionnaires des ressources chargés d'assurer la conservation de forêts saines capables de satisfaire à un très large éventail de valeurs. Ce guide propose une méthode de surveillance continue de l'état de la forêt et des impacts de l'exploitation forestière et des autres activités en forêt. Un tel processus permettra aux gestionnaires des ressources, aux parties concernées et à la société dans son ensemble de voir clairement où se produisent les progrès et où il convient d'apporter des améliorations.

La Forêt modèle de l'Est de l'Ontario a elle aussi publié un document faisant état de la santé des forêts de la région, le *1998-1999 State of the Forest Report for Eastern Ontario*. Ce document contient des informations sur 6 critères et 18 indicateurs d'envergure locale, et tient compte lui aussi d'un éventail de valeurs environnementales, socioculturelles et économiques.

Critères et indicateurs : survol historique de la participation du Canada

Un pas vers la DURABILITÉ DES FORÊTS DU MONDE

Les enjeux forestiers transcendent les frontières politiques et sectorielles. Ils sont intimement liés avec les politiques relatives à l'environnement, à l'agriculture, au commerce, à l'énergie, aux sciences et technologies, à la croissance économique et au soutien au développement. Certaines des questions qu'ils soulèvent peuvent être réglées à l'échelle nationale alors que d'autres exigent une action internationale.

Les besoins humains, les activités culturelles et les priorités socio-économiques affichent d'importantes variations d'un pays et d'une communauté à l'autre. Étant donné que les types de forêts sont tout aussi variés à travers le monde, les définitions de la foresterie durable sont au moins aussi nombreuses que les types de forêts auxquels elles s'appliquent.

Une entente sur la définition d'un « aménagement forestier durable » devra nécessairement se fonder sur une vision commune des enjeux et des objectifs en cause. C'est pourquoi le Canada poursuit ses efforts de promotion sur la nécessité de se doter d'un accord ou autre instrument international ayant force légale (un traité concernant les forêts, par exemple), qu'il voit comme le meilleur moyen d'assurer à l'échelle de la planète un aménagement forestier durable à la fois globale et équilibrée.

À la suite de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) tenue à Rio en 1992, le dialogue international sur les questions de politiques forestières a repris de plus belle, donnant naissance, en 1995, au Groupe intergouvernemental sur les forêts (GIF), et en 1997 à son successeur, le Forum intergouvernemental sur les forêts (FIF).

Au cœur des discussions, surtout en fin du parcours du FIF, on a insisté sur la nécessité de s'entendre sur la mise en place de dispositions et de mécanismes internationaux relatifs aux forêts qui soient porteurs de solutions à des questions clés comme les ressources, notamment financières, nécessaires pour assurer l'aménagement forestier durable et le transfert technologique. Alors que le mouvement en faveur d'un instrument international ayant force obligatoire gagnait des appuis, on n'était cependant pas assuré d'établir, avant la fin du mandat du FIF, un consensus sur les directions à prendre, à moins que n'aient lieu des discussions ciblées.

C'est dans cette optique et avec l'intention d'appuyer les travaux du FIF que les gouvernements du Canada et du Costa Rica, avec l'appui de 20 autres pays et d'organisations internationales, ont parrainé une série de réunions techniques ayant pour but d'orienter la discussion sur d'éventuels arrangements à prendre. L'Initiative Costa Rica-Canada (ICRC) constituait un forum neutre et propice à la participation, auquel assistaient 59 gouvernements, 11 institutions intergouvernementales, 8 groupes autochtones et 23 organisations non gouvernementales incluant des groupes de femmes, des groupes environnementalistes et des groupes du secteur industriel. Entre février et décembre 1999, deux réunions internationales et huit réunions régionales ont été tenues.

Les porte-parole de l'ICRC ont proposé d'examiner trois options : renforcer les instruments ayant force obligatoire qui étaient déjà en vigueur; établir de nouveaux instruments ayant force obligatoire; et faire usage des instruments et initiatives n'ayant pas force obligatoire qui étaient déjà en place. La dernière réunion de l'ICRC, tenue à Ottawa, avait pour objectif de s'assurer de la bonne compréhension des forces et faiblesses de chacune des trois options proposées. À la suite de cette réunion, un rapport visant à établir les assises d'un processus de prise de décisions touchant ces questions, a été préparé et présenté à la quatrième réunion du FIF, tenue en février de l'an 2000.

Étant donné que les experts ayant participé aux discussions de l'ICRC s'étaient exprimés en leur nom propre, le rapport était le reflet de l'éventail de leurs points de vue et non d'un consensus. Certains éléments faisaient cependant l'unanimité. Par exemple, on était d'accord pour dire que les questions forestières ne jouissaient pas, au sein des instruments actuels, de l'importance qui leur revenait, et que des actions devaient être entreprises pour améliorer l'état des forêts du globe. On a convenu aussi que le processus entamé devait aboutir, au cours de la quatrième réunion du FIF, à une décision claire sur les dispositions et mécanismes à établir dans l'avenir à l'échelle internationale et que ceux-ci devaient favoriser une approche permanente, axée sur l'action, à l'égard du dialogue touchant la politique forestière mondiale, et être munis d'un fondement juridique doublé d'un engagement politique.

COSTA RICA – CANADA

Les participants à l'ICRC ont exprimé leur satisfaction de constater que les réunions régionales avaient provoqué une prise de conscience quant aux enjeux forestiers mondiaux et avaient élargi l'engagement de personnes qui n'auraient pas, autrement, eu l'occasion de se renseigner et de participer au dialogue. Les participants étaient satisfaits également de constater la franchise qui a marqué les échanges d'information et de points de vue, affirmant que cette initiative leur avait permis de faire le point sur les options possibles et d'établir des terrains d'entente.

Bien qu'on ait reconnu que l'ICRC avait accompli son mandat, les négociations finales qui se sont déroulées lors de la quatrième et dernière session du FIF se sont avérées difficiles. Après d'interminables discussions, on a atteint un consensus sous forme de recommandations adressées au Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC) et à l'Assemblée générale des Nations Unies (UNGA) :

« a) créer un organe intergouvernemental qui pourrait être appelé le Forum des Nations Unies sur les forêts (UNFF) et qui aurait pour mandat de faciliter la mise en application des nombreuses actions recommandées par le FIF et son prédécesseur le GIF;

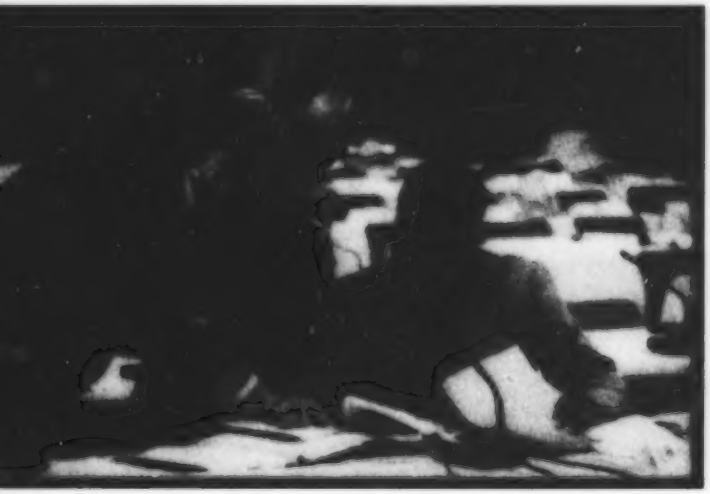
b) inviter les dirigeants des organismes des Nations Unies concernés par les questions forestières et ceux des organisations internationales et régionales à constituer des partenariats en vue d'appuyer l'UNFF et de renforcer la coopération et la collaboration parmi les participants;

c) d'ici cinq ans, sur la base d'évaluations des progrès réalisés au chapitre de l'aménagement forestier durable aux niveaux national, régional et international, examiner, en vue de recommandations ultérieures, les paramètres d'un mandat pour concevoir le cadre juridique de tous les types de forêts; et

d) prendre des mesures pour concevoir des approches favorisant un appui en matière de transfert technologique et financier nécessaire à la mise en œuvre d'un aménagement forestier durable. »

Alors que la majorité des pays, dont le Canada, plaidaient en faveur d'une expression plus claire du besoin de mettre rapidement en branle des négociations visant à se doter d'un instrument ayant force légale, un certain nombre de pays s'y opposaient avec vigueur, ce qui a empêché l'éclosion d'un véritable consensus.

Lors de sa huitième session, en avril 2000, la Commission du développement durable a endossé le rapport de l'ICRC et les recommandations du FIF, et a invité l'ECOSOC et l'UNGA à donner suite à la proposition d'établir une entente internationale touchant les forêts.



Lors de sa réunion prévue pour juillet 2000, l'ECOSOC se penchera sur les questions touchant le mandat éventuel de l'UNFF, ses modes de fonctionnement et ses rapports hiérarchiques au sein de l'ONU.

Le Canada continuera à participer aux discussions internationales touchant les forêts. Qui plus est, il manifestera son engagement envers la mise en œuvre des actions recommandées par le GIF et le FIF avec l'intention de produire un rapport de situation, en prévision de la première réunion de l'UNFF, prévue pour le début de l'an 2001. Il poursuivra également ses collaborations avec le nombre croissant de pays qui préconisent que soient entamées les négociations nécessaires à la création d'un instrument international ayant force légale, pour la gestion des forêts.

Espèces EN PÉRIL

Le rapport sur l'état des forêts au Canada comprend une liste annuelle des espèces forestières en péril et comporte une description des nouvelles espèces qui viennent s'ajouter à cette liste durant l'année. Au mois de mai 2000, on dénombrait 353 espèces dont 85 tributaires de la forêt sont classées comme étant en péril au Canada.

UNE NOUVELLE STRATÉGIE CANADIENNE

En 1992, le Canada est devenu le premier pays industrialisé à ratifier la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. Ce faisant, le Canada a pris l'engagement d'« élaborer ou maintenir les lois et (ou) les dispositions réglementaires nécessaires pour assurer la protection des espèces et des populations menacées ». Pour tenir cet engagement, le Canada s'est occupé d'améliorer le cadre de protection des espèces en péril.

En 1996, le gouvernement du Canada s'est joint aux provinces et aux territoires pour ratifier l'Accord national pour la protection des espèces en péril, en vertu duquel toutes les autorités compétentes du Canada s'engagent à « établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada ». Depuis lors, six provinces et territoires ont adopté des lois nouvelles ou améliorées sur les espèces en voie de disparition, en plus des quatre provinces qui étaient déjà dotées de ce type de législation.

Une législation fédérale sur les espèces en péril constitue l'étape suivante. Dans le discours du Trône d'octobre 1999, le gouvernement fédéral a pris l'engagement d'adopter de nouvelles lois sur les espèces en péril au nombre de ses premières priorités environnementales pour le nouveau millénaire. Le projet de loi concernant la protection des espèces sauvages en péril au Canada, déposé devant le Parlement le 11 avril 2000, traite des principaux éléments de la conservation des espèces, notamment les suivants : recenser les espèces en péril, assurer la protection des espèces à la fois par des mesures volontaires et des lois, élaborer des plans à long terme pour le rétablissement et la survie des espèces, veiller à ce que les espèces jouissent de l'espace dont elles ont besoin pour vivre. Tout ce que contient cette loi procédera de ces notions de base.

Les Canadiens ont participé à de nombreuses consultations à l'occasion de l'élaboration de cette nouvelle approche visant la protection des espèces en péril. Cette nouvelle stratégie, qui prévoit d'aider les Canadiens à prendre des mesures volontaires pour protéger les espèces,

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

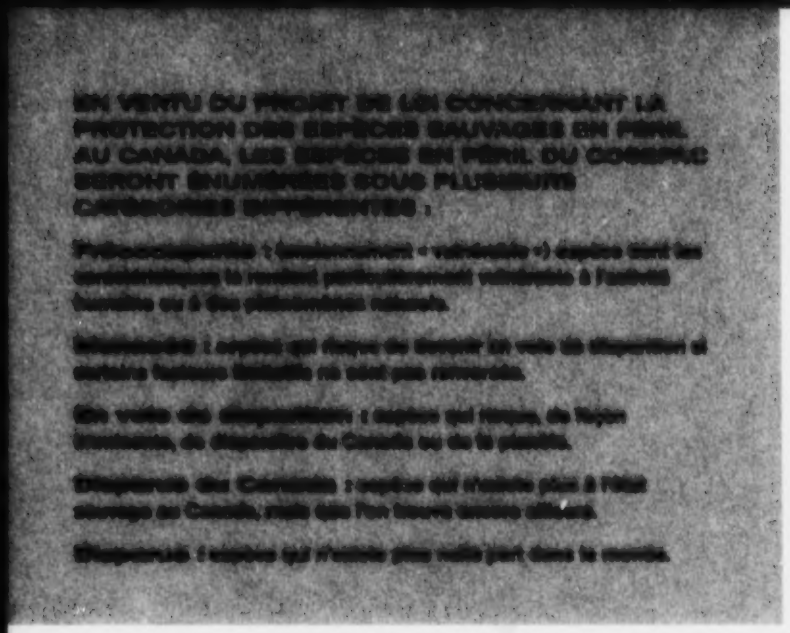
REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca



procure au gouvernement les instruments dont il a besoin pour assurer la protection au Canada des espèces menacées ou en voie de disparition, peu importe où elles vivent. La nouvelle stratégie fait preuve d'équité et de pragmatisme, de respect pour les rôles des gouvernements provinciaux et territoriaux, des propriétaires fonciers privés, des utilisateurs des terres et des peuples autochtones. On aura recours aux mesures obligatoires uniquement lorsque les autres efforts échoueront. Cette approche équilibrée semble être le moyen le plus durable, le plus sensé et le plus efficace de protéger les espèces et leurs habitats.

Également en vertu du projet de loi concernant la protection des espèces sauvages en péril, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) continuera d'évaluer, de répertorier et de classer les espèces en péril. D'après ses évaluations reposant sur des données scientifiques et sur les connaissances ancestrales et locales, le COSEPAC continuera de dresser une liste annuelle précisant les espèces considérées comme étant préoccupantes, vulnérables, menacées, en voie de disparition, ou disparues du Canada.

Pour assurer l'objectivité de ses listes, le COSEPAC s'est engagé à adopter comme lignes directrices les critères qu'utilise à l'heure actuelle l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN) parallèlement à ses propres définitions des différentes catégories.

Le COSEPAC n'utilise toutefois pas les mêmes noms de catégorie que l'UICN. La catégorie « en voie de disparition » du COSEPAC équivaut aux catégories « gravement menacé d'extinction » et « menacé d'extinction » de l'UICN. La catégorie « menacée » du COSEPAC équivaut à la catégorie « vulnérable » de l'UICN. L'ancienne catégorie « vulnérable » du COSEPAC porte désormais la désignation de « préoccupante » (dans le projet de loi aussi) et équivaut généralement à la catégorie « faible risque » de l'UICN. Le COSEPAC a modifié la désignation de sa catégorie « indéterminée » au profit de « données insuffisantes », désignation qu'utilise aussi l'UICN.

La liste des désignations du COSEPAC sera soumise au Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril, qui recommandera au gouverneur en conseil d'en faire la liste reconnue en vertu de la future loi concernant la protection des espèces sauvages en péril au Canada.

Le COSEPAC a commencé à réévaluer les espèces en voie de disparition et menacées par rapport aux nouveaux critères de l'UICN/COSEPAC. Cette tâche est nécessaire pour s'assurer que les espèces touchées sont ajoutées au projet de loi concernant la protection des espèces sauvages en péril, et qu'elles bénéficieront ainsi de toutes les autres dispositions de ce projet de loi. On s'attend à ce que le processus de réévaluation prenne fin d'ici un an. En outre, le COSEPAC continuera d'étudier de nouvelles espèces selon l'ordre de priorité de celles qu'il soupçonne d'être le plus en péril. Cette tâche est perçue comme étant nécessaire pour actualiser les évaluations en

EN VERTU DU PROJET DE LOI CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPÈCES SAUVAGES EN PÉRIL AU CANADA, LES ESPÈCES EN PÉRIL DU COSEPAC SERONT ÉNUMÉRÉES SOUS PLUSIEURS CATÉGORIES DIFFÉRENTES :

Préoccupante : (anciennement « vulnérable ») espèce dont les caractéristiques la rendent particulièrement vulnérable à l'activité humaine ou à des phénomènes naturels.

Menacée : espèce qui risque de devenir en voie de disparition si certains facteurs limitatifs ne sont pas renversés.

En voie de disparition : espèce qui risque, de façon imminente, de disparaître du Canada ou de la planète.

Disparue du Canada : espèce qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais que l'on trouve encore ailleurs.

Disparue : espèce qui n'existe plus nulle part dans le monde.

procure au gouvernement les instruments dont il a besoin pour assurer la protection au Canada des espèces menacées ou en voie de disparition, peu importe où elles vivent. La nouvelle stratégie fait preuve d'équité et de pragmatisme, de respect pour les rôles des gouvernements provinciaux et territoriaux, des propriétaires fonciers privés, des utilisateurs des terres et des peuples autochtones. On aura recours aux mesures obligatoires uniquement lorsque les autres efforts échoueront. Cette approche équilibrée semble être le moyen le plus durable, le plus sensé et le plus efficace de protéger les espèces et leurs habitats.

Également en vertu du projet de loi concernant la protection des espèces sauvages en péril, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) continuera d'évaluer, de répertorier et de classer les espèces en péril. D'après ses évaluations reposant sur des données scientifiques et sur les connaissances ancestrales et locales, le COSEPAC continuera de dresser une liste annuelle précisant les espèces considérées comme étant préoccupantes, vulnérables, menacées, en voie de disparition, ou disparues du Canada.

Pour assurer l'objectivité de ses listes, le COSEPAC s'est engagé à adopter comme lignes directrices les critères qu'utilise à l'heure actuelle l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN) parallèlement à ses propres définitions des différentes catégories.

Le COSEPAC n'utilise toutefois pas les mêmes noms de catégorie que l'UICN. La catégorie « en voie de disparition » du COSEPAC équivaut aux catégories « gravement menacé d'extinction » et « menacé d'extinction » de l'UICN. La catégorie « menacée » du COSEPAC équivaut à la catégorie « vulnérable » de l'UICN. L'ancienne catégorie « vulnérable » du COSEPAC porte désormais la désignation de « préoccupante » (dans le projet de loi aussi) et équivaut généralement à la catégorie « faible risque » de l'UICN. Le COSEPAC a modifié la désignation de sa catégorie « indéterminée » au profit de « données insuffisantes », désignation qu'utilise aussi l'UICN.

La liste des désignations du COSEPAC sera soumise au Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril, qui recommandera au gouverneur en conseil d'en faire la liste reconnue en vertu de la future loi concernant la protection des espèces sauvages en péril au Canada.

Le COSEPAC a commencé à réévaluer les espèces en voie de disparition et menacées par rapport aux nouveaux critères de l'UICN/COSEPAC. Cette tâche est nécessaire pour s'assurer que les espèces touchées sont ajoutées au projet de loi concernant la protection des espèces sauvages en péril, et qu'elles bénéficieront ainsi de toutes les autres dispositions de ce projet de loi. On s'attend à ce que le processus de réévaluation prenne fin d'ici un an. En outre, le COSEPAC continuera d'étudier de nouvelles espèces selon l'ordre de priorité de celles qu'il soupçonne d'être le plus en péril. Cette tâche est perçue comme étant nécessaire pour actualiser les évaluations en

prévision de l'adoption de la nouvelle loi, pour que toutes ces espèces bénéficient des dispositions de cette nouvelle loi.

Espèces tributaires de la forêt en péril

Le COSEPAC a rendu public une liste à jour des espèces canadiennes en péril à la suite de sa réunion annuelle en mai 2000. Parmi les nouvelles espèces répertoriées, on compte notamment la population de grenouilles-à-queue de la partie intérieure de la Colombie-Britannique, une espèce tributaire de la forêt, ainsi que l'éléocharide tuberculée (Eleocharis tuberculosa), une espèce végétale de la plaine côtière que l'on ne trouve que dans un petit nombre d'habitats de terres humides très particuliers de la Nouvelle-Écosse. Au cours de la dernière année, le COSEPAC a réévalué 123 espèces. Parmi celles-ci, on comptait certaines populations d'une autre espèce tributaire de la forêt, le caribou des bois.

Les critères servant à déterminer les espèces tributaires de la forêt sont fondés sur la dépendance de l'espèce à l'égard de la forêt pour ses besoins liés à la nourriture, à l'habitat, à la reproduction et à d'autres éléments fondamentaux de son cycle de vie.

On trouvera une liste détaillée de toutes les espèces sur le site Web du COSEPAC à l'adresse http://www.cosewic.gc.ca.

Le COSEPAC se réunira à nouveau en novembre 2000 pour poursuivre son processus de réévaluation, les évaluations reportées en mai ainsi qu'un certain nombre de nouveaux rapports.

Grenouille-à-queue (Ascaphus truei)

On trouve des grenouilles-à-queue le long du littoral et dans plusieurs foyers de l'intérieur de la Colombie-Britannique (population de Southern Mountain) dans l'ouest des États de Washington et de l'Oregon et dans l'angle nord-ouest de l'État de Californie. Ces grenouilles vivent à proximité et dans des cours d'eau montagneux parsemés de roches où l'eau est froide et a un débit rapide. Cette famille primitive de grenouilles, que l'on reconnaît particulièrement à leur toute petite taille (jusqu'à 5 cm de l'extrémité du museau à l'extrémité de la queue), sont des animaux essentiellement nocturnes qui se nourrissent d'insectes et de vers à la fois sur la terre et dans l'eau. On les reconnaît également à leurs pupilles verticales, à leur tympan invisible et aux petites bosses que l'on remarque sur leur peau et que l'on appelle des tubercules. Les grenouilles-à-queue n'émettent aucun bruit connu. Les adultes restent généralement dans les cours d'eau mais on peut les apercevoir sautant sur la couverture morte humide à la recherche de nourriture.

La grenouille-à-queue a une « queue », même s'il ne s'agit pas d'une vraie queue, étant donné que l'orifice cloacal est situé à l'extrémité de la queue qui sert à fertiliser les œufs à l'intérieur. La grenouille a également des muscles qui lui permettent de remuer la « queue ». Les têtards qui éclosent à la fin d'août sont faciles à reconnaître à la tache blanche qui orne l'extrémité de leur queue. Les têtards mettent deux à trois ans à se transformer en grenouilles, qui ne se reproduiront pas jusqu'à la maturité, atteinte à l'âge

de sept ou huit ans. Compte tenu de cette longue période de maturation, les populations de grenouilles-à-queue sont particulièrement vulnérables à toute perturbation de leur habitat. La population côtière de grenouilles-à-queue est considérée comme une « espèce préoccupante », et la population de Southern Mountain est jugée comme étant en voie de disparition.

Caribou des bois

Le caribou des bois se rencontre dans les forêts mûres qui contiennent de vastes quantités de lichens et dans les marécages, les tourbières, les lacs et les régions fluviales du Nord et du littoral de plusieurs provinces canadiennes. L'espèce est bien adaptée à l'environnement arctique, avec un long museau arrondi, de larges oreilles courtes et une petite queue, qui sont tous recouverts de fourrure épaisse. Le corps trapu est recouvert d'un long pelage épais (plus épais l'hiver que l'été) et les grands pieds ont des sabots en forme de croissant adaptés à la marche dans la neige ou dans les marécages, et dont la forme se modifie selon la saison. Le pelage du caribou des bois est surtout brun l'été et prend des teintes plus grises l'hiver, avec des bandes blanc crème. Les deux sexes ont généralement des bois. Sur le mâle, ces bois poussent si rapidement chaque année que les bosses veloutées que l'on voit au mois de mars peuvent devenir une ramure mesurant plus d'un mètre de long au mois d'août. Les femelles atteignent la maturité à l'âge de 16 mois, les mâles à l'âge de 18 à 20 mois, même si les mâles ne se reproduisent généralement pas avant l'âge de 3 ou 4 ans en raison de la structure hiérarchique du troupeau et de la concurrence vive entre les mâles. Le taux de reproduction est faible. L'accouplement a lieu à la fin de septembre et au début d'octobre et les jeunes naissent à la mi-juin. La destruction des habitats, la chasse et les perturbations provoquées par l'être humain à l'occasion de la construction de routes et de pipelines sont autant de facteurs qui ont contribué au déclin du caribou des bois.

Étant donné que l'aire de répartition naturelle du caribou des bois est vaste dans tout le Canada, ses populations appartiennent à diverses catégories de risque. Les populations des montagnes du Sud (Alberta et Colombie-Britannique) et de la région boréale (Alberta, Colombie-Britannique, Manitoba, Ontario, Québec, Saskatchewan, Terre-Neuve et Yukon) figurent parmi les espèces menacées. La population de Gaspésie/Atlantique (Québec) est considérée comme en voie de disparition. La population des îles de la Reine-Charlotte a carrément disparu. Les populations de Terre-Neuve et des montagnes du Nord (Colombie-Britannique, Territoires du Nord-Ouest et Yukon) ont été évaluées, mais ne sont pas considérées comme étant en péril.

ESPÈCES EN PÉRIL

EN VOIE DE DISPARITION

MAMMIFÈRES	OISEAUX	PLANTES	REPTILES
Carcajou *(Qc T.-N., Labrador*)*	Chouette tachetée du Nord *(C.-B.)*	Balsamorhize à feuilles deltoïdes *(C.-B.)*	Couleuvre agile bleue *(Ont.)*
Caribou des bois *(Qc)*	Moucherolle vert *(Ont.)*	Chimaphile maculé *(Ont.)*	**Grenouille-à-queue**** *(C.-B.)*
Marmotte de l'île de Vancouver *(C.-B.)*	Paruline de Kirtland *(Ont.)*	Ginseng d'Amérique *(Ont., Qc)*	
Martre d'Amérique *(T.-N.)*	Paruline orangée *(Ont.)*	Grande Pogonie verticillée *(Ont.)*	
		Hétérodermie maritime (lichen) *(C.-B.)*	
		Lipans à feuilles de lis *(Ont.)*	
		Lupin élégant *(C.-B.)*	
		Magnolier acuminé *(Ont.)*	
		Mûrier rouge *(Ont.)*	
		Petite Pogonie verticillée *(Ont.)*	
		Plantain à feuilles cordées *(Ont.)*	
		Scirpe timide *(Ont.)*	
		Stylophore à deux feuilles *(Ont.)*	
		Trille incliné *(Ont.)*	
		Triphore penché *(Ont.)*	
		Woodsia obtuse *(Ont, Qc)*	

MENACÉE

Bison des bois *(Alb. C.-B., T.N.-O. Yn)*	Guillemot marbré *(C.-B.)*	Airelle à longues étamines *(Ont.)*	Couleuvre obscure *(Ont.)*
Chauve-souris blonde *(C.-B.)*	Paruline à capuchon *(Ont.)*	Aster blanc à rayons courts *(C.-B.)*	Crotale Massasauga de l'Est *(Ont.)*
	Paruline polyglotte *(C.-B.)*	Aster divariqué *(Ont., Qc)*	Tortue mouchetée *(N.-É.)*
	Pic à tête blanche *(C.-B.)*	Cephalanthère d'Austin *(C.-B.)*	
		Châtaignier d'Amérique *(Ont.)*	
		Chicot févier *(Ont.)*	
		Frêne bleu *(Ont.)*	
		Hydraste du Canada *(Ont.)*	
		Smilax à feuilles rondes *(Ont.)*	
		Violette jaune des monts *(C.-B.)*	
		Violette pédalée *(Ont.)*	

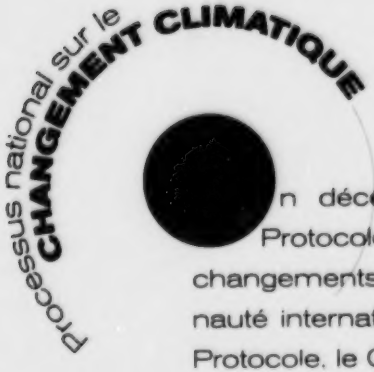
ESPÈCE PRÉOCCUPANTE

Campagnol sylvestre *(Ont., Qc)*	Autour des palombes des îles de la Reine-Charlotte *(C.-B.)*	Aniséma dragon *(Ont., Qc)*	Grande salamandre *(C.-B.)*
Carcajou *(Alb., C.-B., Man., T.N.-O., Ont., Sask., Nt, Yn)*	Grive de Bicknell *(N.-B., N.-É., Qc)*	Aster fausse-prenanthe *(Ont.)*	Grenouille à pattes rouges du Nord *(C.-B.)*
Caribou des bois *(Alb., C.-B., Man., T.N.-O., Ont., Sask.)*	Paruline azurée *(Ont., Qc)*	Chêne de Shumard *(Ont.)*	Salamandre Cœur d'Alène *(C.-B.)*
Castor de montagne *(C.-B.)*	Paruline hochequeue *(Ont., Qc)*	Dryoptéride côtière *(C.-B.)*	Salamandre sombre de montagnes *(Qc)*
Chauve-souris à queue frangée *(C.-B.)*	Paruline polyglotte *(Ont.)*	Frasère de Caroline *(Ont.)*	Scinque pentaligne *(Ont.)*
Chauve-souris de Keen *(C.-B.)*	Petit-duc nain *(C.-B.)*	Hypogymnie maritime (lichen) *(C.-B.)*	Tortue des bois *(N.-B., N.-É., Ont., Qc)*
Hermine *(C.-B.)*	Pic à tête rouge *(Man., Ont., Qc, Sask.)*	Isopyre *(Ont.)*	
Lapin de Nuttall *(C.-B.)*	Pic de Lewis *(C.-B.)*	Jacinthe des bois *(Ont.)*	
Musaraigne de Gaspé *(N.-B., N.-É., Qc)*		Lichen cryptique *(C.-B.)*	
Ours grizzli *(Alb., C.-B., T.N.-O., Yn, Nt)*		Micocoulier à feuilles étroites *(Ont.)*	
Oreillard maculé *(C.-B.)*		Orme de Samarie *(Ont., Qc)*	
Petit Polatouche *(N.-B., N.-É., Ont. Qc)*		Pseudocyphellie des forêts surannées (lichen) *(C.-B.)*	
		Thélyptéride hexagonale *(Ont., Qc)*	

**Population*

***Les espèces ajoutées à la liste en 2000*

Source: Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)



En décembre 1997, le Protocole de Kyoto (ci-après le Protocole) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (UNFCCC) était adopté par la communauté internationale dont faisait partie le Canada. Aux termes du Protocole, le Canada s'engageait à réduire de 6 % par rapport aux niveaux de 1990, ses émissions de gaz à effet de serre d'ici les années 2008-2012. Les négociations internationales se sont poursuivies depuis 1998, car nombre de détails relatifs au Protocole restent à préciser. On prévoit que d'importantes clarifications seront apportées à ce protocole à l'occasion de la sixième Conférence des parties à la Convention-cadre, qui aura lieu en novembre 2000. Si le Protocole entre en vigueur, il deviendra une entente ayant force légale, une fois ratifié par au moins 55 des parties à la convention, dont un nombre de pays développés qui étaient responsables, en 1990, d'au moins 55 % du total des émissions de gaz à effet de serre produits par ces pays.

À la fin de la période 2008-2012, la population du Canada et l'économie canadienne auront vraisemblablement connu une importante croissance par rapport à 1990, ce qui se traduira par une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. C'est donc d'environ 25 %, par rapport aux niveaux présentement projetés pour 2008-2012, qu'il faudra réduire nos émissions de gaz à effet de serre, pour satisfaire à l'objectif d'une réduction nette de 6 %.

Près de la moitié de la superficie de la masse continentale canadienne est recouverte de forêts; le secteur forestier est donc, plus que bien d'autres secteurs de la société canadienne, intimement lié à la question du changement climatique. Ce phénomène peut avoir des répercussions sur le taux de croissance de nos forêts, sur la variété des espèces forestières et sur la gravité des perturbations naturelles en forêt, comme les incendies et les infestations d'insectes. Comme l'ont reconnu l'UNFCCC et le Protocole, les forêts ont la particularité de pouvoir emmagasiner le carbone, et peuvent agir comme des puits de carbone en absorbant le gaz carbonique présent dans l'atmosphère par le processus de la photosynthèse.

En réponse au Protocole, les ministres de l'énergie et de l'environnement des échelons fédéral, provincial et territorial du Canada ont approuvé, en 1998, un processus d'examen des conséquences, des coûts et des avantages de s'attaquer à la question des changements climatiques. Ils ont également approuvé l'établissement du Secrétariat national du changement climatique, chargé de surveiller l'élaboration d'une stratégie nationale visant le respect des engagements pris dans le cadre du Protocole. Seize comités, ou Tables de concertation/Groupes de travail, ont été mis sur pied, faisant appel à plus de 450 experts de divers domaines, chargés d'élaborer des moyens de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et d'emmagasiner le carbone présent dans l'atmosphère.

Certaines des Tables de concertation avaient une pertinence particulière pour le secteur forestier, en particulier la Table du secteur forestier et la Table des Puits, qui se sont penchées sur l'identification de moyens d'accroître le pouvoir d'emmagasiner du carbone par les forêts. La Table du secteur forestier a également évalué le potentiel des forêts de participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Bien que l'industrie forestière canadienne ait déjà réalisé de grands progrès dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre reliées à la consommation d'énergie, la Table du secteur forestier croit que d'importantes améliorations sont encore possibles. Cette Table a identifié plusieurs secteurs où l'industrie forestière pourrait réduire les émissions, notamment par le remplacement des hydrocarbures et par une amélioration du rendement du carburant.

Les rapports présentés par les diverses Tables, dont la Table du secteur forestier, sont accessibles sur le site internet du Processus national sur le changement climatique (http://www.nccp.ca). Au cours des prochains mois, les ministres de l'énergie et de l'environnement du Canada examineront quelles options contenues dans ces rapports devront être intégrées dans la stratégie nationale, et quel travail additionnel sera requis pour évaluer d'autres options pour l'avenir.

L'AMÉLIORATION DES FORÊTS CANADIENNES : hybridation et manipulation génétique

On coupe annuellement au Canada environ 1 million d'hectares de forêt. Si bon nombre de ces surfaces se régénèrent d'elles-mêmes, d'autres (environ 470 000 hectares en moyenne) sont ensemencées ou plantées chaque année.

Les forêts plantées ou ensemencées exigent un investissement important à long terme, tant humain que monétaire. Le désir de protéger ces investissements et d'assurer un établissement rapide et réussi de ces plantations a mené au choix de variétés vigoureuses et résistantes aux ravageurs. Une fois établis, ces peuplements doivent encore être protégés contre les maladies, les infestations d'insectes, aussi bien que les incendies.

Le Canada a accompli de grands progrès au chapitre de la recherche et du développement en vue d'accroître la vigueur et le taux de croissance des arbres exploitables, d'améliorer la qualité de leur bois et de les protéger des maladies et des insectes ravageurs, utilisant pour ce faire des méthodes moins nuisibles à l'environnement que les produits chimiques de synthèse.

Le meilleur de la nature

On applique en foresterie, dans de nombreux pays et depuis de nombreuses années, des méthodes traditionnelles d'amélioration génétique des arbres forestiers. Ces méthodes tirent profit des processus naturels de pollinisation pour produire graduellement des arbres porteurs de caractères recherchés, tels qu'une croissance rapide, une qualité supérieure de leur bois ou une apparente résistance aux maladies et aux insectes.

On dénomme « arbre plus » un arbre qui présente naturellement des caractères supérieurs à la moyenne. On a depuis longtemps aménagé des peuplements formés de tels arbres, de manière à n'utiliser comme source de semences que les meilleurs spécimens; on les nomme « peuplements semenciers ». Cependant, de tels peuplements ne contiennent que peu d'arbres et ainsi ne génèrent qu'une modeste quantité de semences. C'est en vue d'accroître les quantités de semences issues de ces « arbres plus » que les généticiens forestiers ont établi à l'échelle du Canada des centaines d'hectares de « vergers à graines »; on y élève pour leurs graines un nombre important d'arbres plus, d'environ 20 essences forestières commerciales.

Les arbres ressemblent aux autres plantes en ce qu'ils produisent des fleurs qui, à leur tour, produisent du pollen. Ce pollen, porteur du matériel génétique qui détermine les caractères d'un arbre, est transporté de fleur en fleur par les mécanismes naturels que sont les vents et les insectes. Quand il y a pollinisation croisée entre les arbres d'un verger à graines, les descen-

dants sont généralement porteurs de plus de caractères recherchés que ce ne serait le cas au sein d'un peuplement naturel. Cela se produit parce que dans un verger à graines, seul le pollen de ces « arbres plus » est en mouvement; il y a donc peu d'infiltration de pollen issu d'arbres ordinaires environnants qui pourraient atténuer les qualités pour lesquelles les « arbres plus » avaient été sélectionnés.

On utilise les graines provenant d'arbres améliorés pour produire des semis destinés au reboisement de territoires forestiers exploités qui ne se seraient pas régénérés naturellement. Environ la moitié des graines et des semis destinés à reboiser les terrains forestiers exploités du Canada sont issus d'« arbres plus ».

On peut également reproduire les « arbres plus » à partir de boutures. Cette technique, dite « de multiplication végétative » est une méthode fort ancienne de production de nouveaux plants à partir de plants existants; les jardiniers multiplient ainsi les rosiers et d'autres fleurs ou arbustes. Cette méthode a l'avantage de produire un nombre illimité de descendants porteurs des mêmes caractères recherchés que ceux des « arbres plus » d'origine. Elle exige toutefois beaucoup de temps et de travail, et ne produit des résultats satisfaisants que si les boutures sont prélevées sur de très jeunes arbres; dans le cas des épinettes, les plants d'origine doivent avoir moins de cinq ans.

Le Canada fait figure de pionnier dans le domaine de la production accélérée de semis à partir des « arbres plus » existant en milieu naturel. Une technique de clonage appelée embryogenèse somatique permet de produire en quelques mois un nombre illimité de semis génétiquement identiques à partir d'une seule graine issue d'un « arbres plus ». À partir d'une cellule unique tirée d'une seule graine, de multiples embryons sont produits dans des boîtes de Pétri. Une fois développés en serre, ces embryons deviendront des semis génétiquement indifférenciables. Il demeure que chacune des espèces d'arbre réagit différemment au processus d'embryogenèse somatique, de telle sorte qu'une méthode unique ne peut servir pour la multiplication de toutes les espèces. L'on doit conséquemment adapter une technique distincte pour chaque espèce. On a réussi à ce jour à mettre au point des techniques convenant à la reproduction du mélèze et de l'épinette, et on travaille présentement aux techniques convenant au pin et au sapin.

La sélection génétique

Les gènes sont les unités fonctionnelles de l'hérédité; ils portent le code qui détermine les caractères d'un organisme. Ce sont les informations logées dans les gènes d'un arbre qui détermineront entre autres sa taille, sa forme, la couleur de ses feuilles et la nature de ses fibres. Des modifications génétiques, comme par exemple le retrait ou l'ajout d'un gène, ou encore le transfert de gènes entre deux organismes, peuvent se produire en milieu naturel, mais aussi en laboratoire. Le contrôle technique de ces manipulations en laboratoire permet aux scientifiques de constater rapidement l'effet de la combinaison de gènes choisis, plutôt que d'attendre que se produisent d'elles-mêmes des modifications aléatoires en milieu naturel.

On effectue des manipulations génétiques depuis plus de vingt ans. Les scientifiques ont raffiné cette technique afin de l'adapter à certains arbres, notamment l'épinette, le pin et le peuplier, en vue d'améliorer leurs caractères physiques ainsi que leurs systèmes de défense, notamment leur résistance aux maladies fongiques telles que la pourriture grise, la rouille vésiculeuse du pin blanc et la rouille des feuilles. En l'absence de telles manipulations et en ne

s'appuyant que sur des travaux d'amélioration génétique traditionnels, les résultats (élaboration et multiplication de spécimens dotés des caractères recherchés) se feraient attendre pendant des décennies. En outre, les travaux d'amélioration génétique conventionnels sont moins précis, puisque ce sont normalement des combinaisons de gènes multiples qui se produisent en milieu naturel, de sorte que les scientifiques peuvent difficilement identifier avec certitude les modifications qui se sont produites.

Les biotechnologies, dont relève le génie génétique, constituent un outil d'aménagement forestier susceptible de répondre aux forces contradictoires d'une demande accrue pour le bois provenant de ressources forestières dont l'accès diminue. (Ce sujet est présenté dans la section Articles de fond de ce rapport). La productivité de certains types de forêts, en particulier celles qui sont aménagées intensivement ou issues de plantations, pourrait être augmentée si l'on faisait appel à des arbres ayant été améliorés génétiquement en vue d'une croissance plus rapide, ou encore à des produits biologiques moins nocifs pour l'environnement, issus du génie génétique, qui permettent de lutter contre les ravageurs forestiers et dont un exemple figure ci-dessous.

Les baculovirus sont un groupe de virus spécifiques de leurs hôtes existant en milieu naturel et qui peuvent servir de pesticides potentiellement moins nocifs pour l'environnement. Lorsqu'une larve d'insecte sensible (la tordeuse des bourgeons de l'épinette, par exemple) ingère un baculovirus, celui-ci se répand dans l'organisme de l'insecte, qui devient alors malade et cesse de se nourrir. Il meurt ainsi d'inanition. Dans le cas de la tordeuse de bourgeons de l'épinette, les baculovirus présents dans la nature mettront de 5 à 14 jours à tuer l'insecte, période durant laquelle les larves continuent à consommer de grandes quantités de feuillage. Pour accélérer la mort de l'insecte, on peut retirer ou ajouter un gène au baculovirus, qu'on décrira alors comme un baculovirus génétiquement modifié. Ces derniers ne sont pas utilisés commercialement au Canada. Un premier essai en nature est en préparation et consistera à libérer un baculovirus modifié génétiquement et marqué, afin d'étudier sa survie, sa persistance et sa dispersion grâce à un test à petite échelle scientifiquement contrôlé.

Plante-t-on des arbres génétiquement modifiés au Canada?

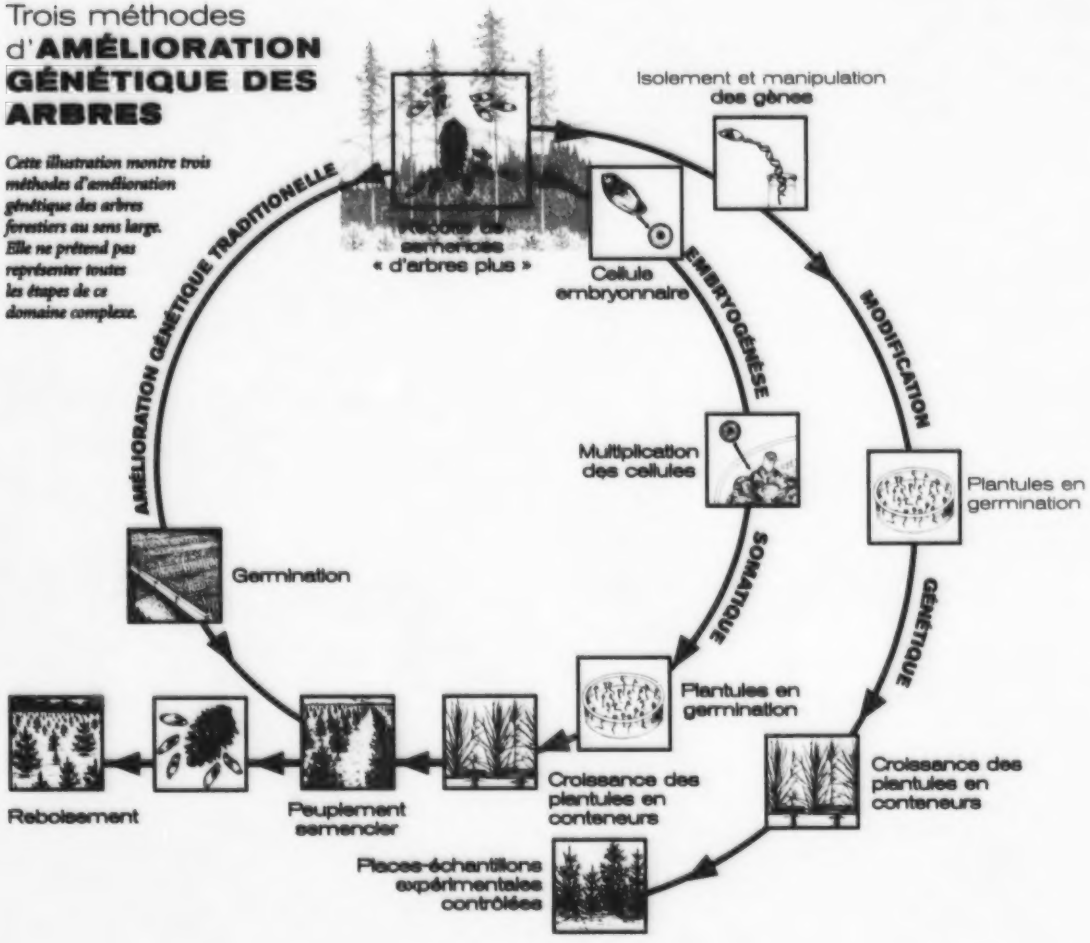
Les arbres ayant fait l'objet de manipulations génétiques ne sont pas utilisés à des fins de reforestation au Canada. Ces arbres font l'objet d'une série de tests en laboratoire avant d'être testés sur le terrain. C'est en août 1997 que le feu vert a été donné aux premiers tests d'arbres transgéniques sur le terrain. Pour les fins de ces essais, on a établi une petite plantation de peupliers porteurs d'un « gène marqueur », et cette plantation fait l'objet d'une surveillance scientifique. Comme son nom l'indique, ce gène sert de « marqueur » et permet aux scientifiques de suivre à la trace les modifications que subit ce gène au fil du temps. On prévoit que cette surveillance se poursuivra pendant environ 5 ans avant que les arbres ne soient abattus. Les données recueillies au cours de ces essais en champ aideront à l'évaluation des risques pour l'environnement et serviront à approfondir nos connaissances quant à la performance de ces arbres expérimentaux. Les chercheurs souhaitent découvrir les mécanismes capables d'activer sur commande un gène particulier. Pour réduire le danger de croiser, à leur insu, les gènes des arbres génétiquement modifiés avec les arbres naturels, les chercheurs identifient et modifient les gènes qui commandent aux arbres de produire des cônes et des graines. En s'assurant que les arbres

modifiés génétiquement sont stériles, c'est-à-dire incapables de se reproduire, le risque d'impacts de ces arbres sur l'environnement est réduit au minimum.

Au niveau de ses politiques, le gouvernement fédéral reconnaît comme prioritaire son rôle d'assurer la sécurité des Canadiens et de leur environnement. La Stratégie canadienne sur la biotechnologie a été repensée en 1998 pour s'assurer que le secteur de la biotechnologie, en croissance continuelle, sera réglementé de manière à respecter les valeurs, les intérêts et les exigences du Canada en matière de sécurité. Cette nouvelle politique se penche notamment sur les facteurs sociaux, éthiques, environnementaux, et sur les facteurs touchant la santé et la réglementation.

Trois méthodes d'**AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE DES ARBRES**

Cette illustration montre trois méthodes d'amélioration génétique des arbres forestiers au sens large. Elle ne prétend pas représenter toutes les étapes de ce domaine complexe.



À vous

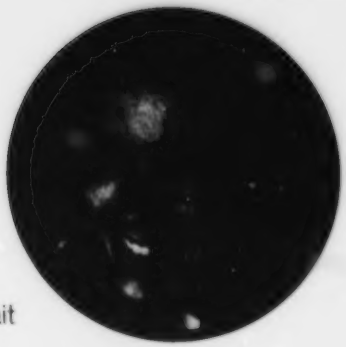
LA PAROLE

La parole est aux jeunes Canadiens

On a dit de la forêt qu'elle n'appartient pas à la société d'aujourd'hui mais plutôt qu'elle constitue une richesse patrimoniale, un legs à transmettre aux générations à venir.

Vu le thème qui a guidé la rédaction du présent rapport sur *l'état des forêts au Canada* (Nos forêts au nouveau millénaire), on a jugé pertinent d'y intégrer les propos de quelques jeunes adultes. Comme ces jeunes reprendront demain la garde des forêts, leurs vues et leurs visions touchant la forêt constituent une précieuse contribution au champ de discussion.

Le Service canadien des forêts a fait appel à plusieurs jeunes personnes dont l'âge se situait entre 15 et 17 ans, issues de diverses régions tant urbaines que rurales du Canada. On les a invitées à rédiger un texte personnel reflétant leur vision de l'avenir des forêts du Canada. Les témoignages qui figurent ici ont été retenus pour l'acuité et le discernement dont ont fait preuve les jeunes auteurs à l'égard des multiples facteurs qui influent sur la prise de décisions au sein du secteur forestier, et aussi pour la vision et les attentes dont ils sont porteurs en ce qui a trait à l'avenir de la ressource forestière.



MARIE-HÉLÈNE BASQUE, McWatters (Québec)

Marie-Hélène Basque a 17 ans; elle est étudiante de cégep en Abitibi-Témiscamingue au Québec. Elle est très active dans sa collectivité et est membre du Club 4H de Rouyn-Noranda, au sein duquel elle participe à de nombreuses activités liées à l'environnement. Une fois diplômée de l'université, Marie-Hélène souhaiterait enseigner soit l'anglais soit le français aux anglophones.

« Native de l'Abitibi-Témiscamingue, j'ai toujours vécu entourée de vastes paysages boisés et d'immenses forêts. Au cours de nos nombreuses promenades vers le sommet de la montagne derrière chez nous, ma sœur et moi nous sommes amusées à baptiser chaque rocher ou flaque d'eau ayant une forme particulière, ainsi que les arbres qui nous semblaient les plus grandioses. Le préféré de toute la famille a été baptisé « Le Grand Mélèze ». Ce gigantesque conifère règne en maître au milieu d'une aire rocailleuse dénudée d'autres arbres. Cette beauté et cette force m'ont inspirée très tôt à apprécier les richesses de la nature.

Trop souvent, nous ne voyons la forêt que comme un amas de branches et de feuilles entremêlées dépourvu d'intérêt. Pour plusieurs villes et villages de ma région, cependant, l'industrie forestière est d'une importance capitale : elle est indispensable à l'économie. De nombreuses familles dépendent de l'industrie du bois pour subvenir à leurs besoins. Malheureusement, la société actuelle tend à prendre pour acquise cette ressource, alors qu'elle est bien loin d'être inépuisable. Une grande partie des produits domestiques sont fabriqués à base de bois : des murs aux tables, des clôtures aux carnets de chèques et aux boîtes de céréales; notre entourage est bondé de ces objets, qui proviennent tous de la même matière première. Il est difficile d'imaginer nos vies sans toutes ces commodités du quotidien, mais si des mesures ne sont pas prises pour régler les problèmes actuels de la gestion du milieu forestier, le risque de pénurie demeure envisageable.

Les coupes à blanc sont une triste réalité; ce gaspillage a enfin suscité une prise de conscience collective, et on adopte de plus en plus de méthodes visant à atténuer ce problème. Je ressens beaucoup de tristesse devant les méthodes néfastes employées au détriment de nos forêts, et j'apprécie les efforts considérables entrepris en vue de les sauvegarder. Autre fait fâcheux, la surexploitation va parfois jusqu'à dépouiller de leurs arbres d'immenses superficies. Dans de tels cas, une meilleure gestion des espaces verts serait de mise, dans les endroits où elle est présentement négligée, car ce milieu est essentiel à la vie; non pas seulement la vie des humains, mais encore celle des animaux et des écosystèmes. La qualité de l'environnement forestier influence d'ailleurs la pureté de l'air, et souvent, même, les valeurs morales. À cet effet, de nombreuses journées d'activités organisées au sein du Club 4H, auquel j'appartiens, telles les 24 heures de survie en forêt, la journée de récupération des sapins de Noël, nous apprennent entre autres choses l'entraide, le partage, et la conscience collective.

À mon avis, le Canada possède les plus magnifiques et riches forêts du monde. Elles méritent d'être sciemment utilisées, conservées et protégées. Plusieurs méthodes ont déjà été mises en

œuvre à cet effet, comme la biotechnologie qui vise l'amélioration de la productivité et une meilleure résistance aux maladies. Il est bien certain qu'il reste du chemin à faire pour parvenir à un équilibre et à une gestion idéale du milieu; toutefois nous sommes sur la bonne voie.

La forêt canadienne cache d'innombrables trésors : les énormes sapins de Douglas [Douglas taxifolié] en Colombie-Britannique, les forêts touffues parsemées d'épinettes de mon Abitibi natale, le mélange harmonieux des conifères et feuillus du Saguenay-Lac-Saint-Jean... Toutes ces beautés arborent un passé glorieux, pimenté de promenades de touristes admiratifs, un présent incertain, dans l'inquiétude de leur triste ou heureux sort, et un avenir indéterminé qui sera établi par ce que nous aurons décidé d'en faire. Malgré tout, le principal lien qui m'enracine dans la volonté de conserver une nature bien nantie, c'est un « Grand Mélèze », perché au haut d'une montagne, qui m'offre chaque printemps le magnifique spectacle de l'éclosion de mille bourgeons aux allures de roses. Et je veux que lorsque ma mère mourra, il soit encore là pour exaucer son dernier souhait : que l'on éparpille ses cendres sous ses branches, qui porteront alors des bourgeons plus beaux encore que des roses... »

ALISON STACEY, Vernon (Colombie-Britannique)

Alison Stacey, qui vit à Vernon en Colombie-Britannique, a 17 ans et fréquente l'école secondaire Kalamalka. Elle est membre du Vernon « Fish and Game Club » et pratique le tir de compétition. C'est grâce à un cours en sciences de la forêt qu'elle a commencé à s'intéresser aux questions forestières. Une fois diplômée, Alison prévoit poursuivre des études scientifiques dans le domaine des ressources naturelles qui, espère-t-elle, lui permettront de travailler en foresterie ou dans le domaine de la faune, où sa contribution pourra avoir une véritable incidence sur le cours des choses.

« On constate aujourd'hui que les forêts du Canada sont une ressource à la fois précieuse et dépérissante. C'est pourquoi il nous faut adopter une optique commune quant à la façon de préserver les forêts du pays; les générations à venir doivent pouvoir en profiter au même titre que nous en profitons aujourd'hui.

Il est essentiel, à l'orée du millénaire, de se pencher sur l'avenir des forêts du Canada et d'établir les grandes lignes de leur aménagement au cours des années qui viennent, de manière à assurer la vigueur de cette ressource ainsi que la durabilité de la prospérité dont elle est l'origine. Nous avons la responsabilité, d'abord, de reconnaître l'importance cruciale de la forêt dans nos vies, puis de cerner les dangers qui la menacent, et enfin de déterminer ce qu'il convient de faire à l'égard de ces divers enjeux, pour assurer les meilleurs résultats possibles pour toutes les parties en cause.

Notre première tâche est de constater les multiples avantages que nous procurent les milieux forestiers, et donc, l'importance de ces milieux. Le secteur forestier emploie à lui seul de très

nombreuses personnes, et sa valeur économique (production et vente de produits forestiers) est considérable. Il convient aussi de noter les valeurs non commerciales qu'ont en toute saison ces paisibles refuges pour les innombrables amoureux du plein air, qu'ils soient randonneurs, campeurs, promeneurs, chasseurs ou pêcheurs.

Chaque jour de notre vie, nous faisons usage de produits forestiers sous de multiples formes : les maisons qui nous abritent sont construites à l'aide de matériaux de bois; les tables sur lesquelles nous mangeons, les chaises qui nous portent, le papier sur lequel nous écrivons sont tous tirés de produits du bois. Nous sommes dépendants du bois, il est partie intégrante de notre mode de vie. Nous sommes dépendants des forêts; sans elles notre qualité de vie serait toute autre. Les forêts canadiennes nous sont essentielles; notre avenir est intimement lié à leur avenir à elles.

C'est à nous aussi que revient la tâche de déterminer ce qui menace nos forêts, et ce qui risque de les menacer un jour. De nombreux citoyens s'inquiètent de la cadence à laquelle sont exploitées nos forêts, et de leur durabilité si on maintient cette cadence au fil des ans. Il nous faut étudier d'un œil réaliste tous les aspects de la question, et voir ce que nous pouvons faire pour ralentir la vitesse à laquelle nous épuisons nos ressources, sans pour autant appauvrir l'industrie forestière du Canada.

Les ravageurs constituent une autre menace importante. On espère trouver les moyens de contrôler les épidémies de coléoptères qui ravagent à intervalles nos forêts. Ces infestations nous ont obligé par le passé à abattre des peuplements entiers pour empêcher d'une part que les coléoptères ne se répandent, et d'autre part que le bois restant ne soit gaspillé.

Il nous faut aussi étudier avec soin les répercussions de la récolte du bois sur l'habitat de la faune comme sur les bassins hydrographiques. Les grandes sociétés d'exploitation forestière font un assez bon travail dans ce sens, en se conformant aux lois et règlements en vigueur. À mesure que de nouvelles technologies sont développées, les projections statistiques nous permettent de mieux planifier à long terme. Cependant nous sommes appelés à faire en sorte que nos pratiques actuelles n'aient pas d'effets délétères sur la faune et sur les autres composantes vulnérables de notre environnement. Car il ne s'agit pas que de l'abattage du bois; il s'agit aussi des routes qui sont taillées à même la forêt, et de la circulation accrue de véhicules qui en résulte, au sein de régions fragiles qui étaient restées jusqu'alors relativement intactes. Une fois cernées les diverses menaces, petites ou grandes, il sera temps d'établir des priorités et d'orienter nos démarches vers ce qui sera le plus urgent. Il nous faudra travailler de concert pour faire en sorte que les Canadiens puissent jouir de leurs forêts pendant les nombreuses années à venir.

Il est essentiel que nous adoptions une optique commune face aux enjeux incarnés par les ressources forestières du Canada, à la fois dans leur fonction récréative et leur fonction économique. Certaines pratiques forestières nouvelles, à la fois avantageuses pour la ressource et susceptibles d'assurer sa durabilité, méritent d'être examinées de plus près, comme par exemple de fonder les décisions de coupe sur des études biogéoclimatiques préliminaires à la récolte. Une autre préoccupation de taille est le problème du reboisement. Bien que nous replantions aujourd'hui les parterres de coupe, de plus grands efforts encore sont exigés, si on veut continuer à abattre des arbres à la cadence actuelle. Nous pourrions en faire plus pour aider les jeunes arbres en phase de régénération, alors qu'ils sont à leur plus vulnérable; nous assurer de planter un arbre pour chaque arbre coupé, et faire en sorte que ces petits survivent jusqu'à maturité. Il est essentiel

aussi d'effectuer des études de suivi et des enquêtes pour assurer les récoltes futures. Dans le contexte des études sur les répercussions de la récolte sur la faune, il ne suffit pas de tenir compte des incidences sur l'habitat. Comme on l'a vu plus haut, les chemins forestiers taillés pour accéder aux blocs de coupe ouvrent à la circulation des régions jadis relativement intactes, ce qui a d'énormes répercussions sur le milieu ambiant. La fermeture de ces routes, une fois terminés l'abattage et le reboisement, atténuera leurs éventuelles incidences. Dans un autre ordre d'idées, il faut faire appel au financement gouvernemental pour faire progresser les études sur les diverses espèces de coléoptères dont l'effet sur nos forêts est si dévastateur. Il serait extrêmement avantageux de trouver les moyens de lutter avec succès contre les ravageurs et d'harmoniser nos pratiques de récolte forestière avec les cycles de la nature. Plus nous faisons progresser nos recherches en de tels domaines, mieux nous pourrons protéger nos forêts. Globalement, si nous arrivons à rectifier nos erreurs passées, si nous avons la sagesse de nous prémunir contre certaines erreurs à l'avenir, nos forêts ne s'en porteront que mieux.

Nous, la jeune génération de Canadiens, sommes inquiets; nous lançons un appel au changement. Nous demandons à ceux qui sont en mesure de résoudre les problèmes forestiers de songer non seulement au présent, mais à l'avenir, et d'assurer ainsi la durabilité de la ressource forestière. Nous avons, ensemble, les moyens de préserver et de protéger la forêt canadienne, et de faire en sorte que nous et nos descendants veillent sur une ressource dont l'avenir est assuré. Une fois conscients de l'importance des forêts dans le quotidien de nos vies, une fois engagés à faire tout ce qui est possible pour répondre à ce qui les menace, nous serons en voie de donner aux générations qui nous suivront le plus grandiose présent qui se puisse offrir, soit les forêts du Canada. »

JAY POTTER, Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Jay Potter a 16 ans; il fréquente l'école secondaire Prince Andrew à Dartmouth en Nouvelle-Écosse. Les sciences l'intéressent, mais il avoue que c'est la littérature et la création littéraire qui le passionnent. Jay caresse le rêve de devenir un jour secrétaire général des Nations Unies; les affaires mondiales et les enjeux sociaux sont au cœur de ses préoccupations, et il souhaite faire tout ce qui est en son pouvoir pour faire de la Terre un lieu plus accueillant pour les générations à venir.

« Depuis les premiers temps de la colonisation européenne, la forêt est partie intégrante de la vie des Canadiens. Cependant des centaines d'années d'exploitation de ces vastes ressources seront chèrement payées par la prochaine génération de Canadiens, qui ne pourront en profiter, comme nous le faisons sans trop y songer, à moins que nous ne prenions aujourd'hui les mesures voulues. Pour prouver cette affirmation, il convient d'examiner d'une part les bénéfices que nous tirons des ressources forestières et d'autre part les problèmes qui nous confrontent à ce sujet, puis, dans un second temps, de proposer des solutions éventuelles, en vue de voir se réaliser notre souhait que le Canada puisse encore, au cours du xxie siècle, être compté parmi les plus beaux et les plus prospères des pays de la Terre.

Les forêts nous comblent de bienfaits. Elles jouent un rôle critique dans l'équilibre de l'atmosphère terrestre; les humains et de nombreux autres animaux consomment de l'oxygène, et rejettent du dioxyde de carbone, qui est un gaz à effet de serre. Les industries et les véhicules rejettent également ces gaz qui, s'ils atteignent un seuil trop élevé, provoquent des changements climatiques. De leur côté les arbres absorbent le dioxyde de carbone et rejettent de l'oxygène, rétablissant ainsi l'équilibre de l'atmosphère. Si les forêts sont systématiquement détruites, cet équilibre sera détruit du même coup, et l'environnement sera mis en péril.

La forêt héberge aussi d'innombrables espèces animales, et sa destruction peut mener à leur disparition ou, à tout le moins, les mettre en péril. La disparition de leur habitat a aussi des effets néfastes sur les humains : on n'a qu'à songer aux ratons laveurs fouillant les poubelles ou aux ours pénétrant dans la cour des maisons. Si le milieu naturel de ces bêtes était protégé, de tels incidents ne se produiraient pas.

Au chapitre des bienfaits de la forêt, il ne faut pas négliger sa beauté naturelle. Les citoyens sont heureux de s'y délasser en faisant de la randonnée, du camping, ou en s'adonnant au ski ou à la chasse. Ces activités sont elles aussi génératrices de revenus, et on a pu constater les progrès récents de l'industrie de l'écotourisme canadien.

Le bois d'œuvre est sans doute la plus évidente des richesses de la forêt. Pour un grand nombre de familles canadiennes, la forêt est le gagne-pain. Les bûcherons abattent les arbres, les employés des scieries et des usines de pâte à papier les transforment, d'autres fabriquent des produits en bois, d'autres encore gagnent leur pain dans le transport des produits forestiers. L'exploitation forestière occupe une place importante dans l'économie canadienne, et il faut en tenir compte.

Une autre façon de constater les bienfaits apportés par les forêts est de jeter un coup d'œil avisé à la pièce où l'on se trouve. Le bois est si largement utilisé qu'il est pratiquement impossible de trouver une maison ou un lieu d'affaires qui ne se serve de bois d'œuvre sous une forme ou une autre. Pour toutes ces raisons, il est impératif d'examiner les problèmes qui menacent les forêts canadiennes, et d'y trouver des solutions.

Plusieurs dangers menacent la survie des forêts du Canada. La plus immédiate est la coupe à blanc. Cette technique d'abattage, bien qu'elle soit économique et profitable, a un effet dévastateur sur l'environnement forestier. Une forêt coupée à blanc prend plus de vingt ans à se régénérer, et pendant ces années toute la faune qu'elle abritait doit vivre dans un nouveau milieu. De plus, cette pratique laisse derrière elle un sol extrêmement fragilisé, susceptible entre autres, à cause de l'absence d'arbres, aux glissements boueux et à l'érosion des sols.

Les herbicides utilisés pour défricher la végétation du sol forestier constituent une autre grave menace à la santé des forêts, en raison notamment de leurs effets secondaires. Par exemple, ces produits sont absorbés par les plantes, se transmettent par ingestion à la faune sylvestre et atteignent ainsi la chaîne alimentaire. On sait que la concentration de ces toxines dans les tissus devient de plus en plus forte à mesure qu'on remonte la chaîne alimentaire. Ainsi ces herbicides menacent non seulement les plantes, mais l'écosystème tout entier.

Les forêts sont menacées aussi par les incendies. Les feux de forêts d'origine naturelle peuvent certes être bénéfiques, mais les incendies trop nombreux peuvent ravager des forêts entières. Il est

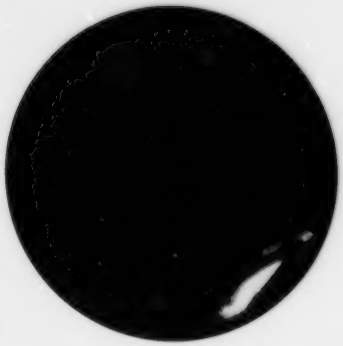
plus aisé d'empêcher ces feux que de les maîtriser, et l'application d'une dose de bon sens pourrait faire chuter dramatiquement le taux de feux de forêt.

En dernier lieu, parmi les dangers importants menaçant les forêts, il faut mentionner les maladies et parasites qui, s'ils ne sont pas freinés, peuvent mettre en péril et même décimer les forêts. C'est ce qu'on a vu se produire il y a quelques années avec la tordeuse de bourgeons de l'épinette, qui à elle seule a détruit des peuplements entiers dans l'Est du Canada. C'est un ennemi que seule la recherche peut combattre; il serait plus sensé de chercher des remèdes que des pesticides plus mortels encore. Malgré ce bilan des dangers, il est certain qu'en nous y appliquant tous ensemble nous pourrons faire obstacle à ces menaces et offrir aux générations à venir une forêt en meilleur état.

La forêt est si essentielle à la vie qu'il nous faut prévoir sa protection pour le siècle à venir. Il ne s'agit pas simplement, comme le voudraient certains, qu'on fasse cesser les coupes; la survie économique de trop de régions en dépend. Rien cependant n'empêche la gestion éclairée de la ressource. La coupe à blanc peut être remplacée par la récolte sélective, qui permet la régénération de la forêt. La récolte sélective est certes plus coûteuse, mais elle nous garantit que la forêt taillée y sera encore l'année suivante, ce qui n'est naturellement pas le cas si une coupe à blanc en a rasé la superficie. S'il faut défricher la végétation au sol des régions boisées, accordons la préférence aux méthodes d'éclaircie plutôt qu'aux agents chimiques, en vue de préserver les écosystèmes. La préservation des forêts est principalement une affaire de bon sens. Mais l'éducation demeure l'arme la plus efficace qui soit pour assurer cette protection. Instruisons les citoyens sur les pratiques de gestion forestière éclairées qui assureront à nos descendants un territoire. Je sais déjà, à mon âge, que ma génération sera confrontée à des choix pénibles entre la conservation et l'exploitation de ces ressources. Mais au bout du compte il est clair que sans conservation, c'est l'industrie elle-même qui disparaîtra. Voilà le message qu'il faut continuer de répandre, faute de quoi nous aurons à nous en repentir longtemps.

Les forêts jouent un rôle central dans notre quotidien. Elles nous apportent tant de bienfaits, il est temps de leur rendre cette générosité. Les menaces les plus sérieuses à leur survivance viennent de nous, les humains; ces menaces peuvent être enrayées si nous avons le courage d'agir. Les forêts canadiennes sont porteuses d'avenir, mais cette promesse peut être anéantie si nous refusons d'adopter en foresterie une attitude qui soit plus bienveillante à leur égard.»

KRYSTA NOSEWORTHY, Corner Brook (Terre-Neuve)



Krysta Noseworthy, 17 ans, étudie au Herdman Collegiate à Corner Brook, à Terre-Neuve. Krysta affirme que l'environnement, et tout particulièrement les forêts, figure parmi ses principales préoccupations. Elle a vu sa participation au présent rapport sur l'état des forêts comme une occasion de faire entendre son point de vue sur la question. Krysta prévoit poursuivre des études en langues et en art à l'Université Memorial à St. John's, à Terre-Neuve.

« Chacun sait que les forêts du Canada nous sont importantes. Mais importantes à quel titre? Plusieurs raisons sont évidentes : les arbres et autres plantes assurent la conversion vers l'oxygène du dioxyde de carbone; il nous les faut donc si nous voulons respirer. De surcroît, le bois est le matériau de construction de choix à l'échelle mondiale. Matière de toute première importance, le papier est, entre autres choses, le support dont on se sert le plus au Canada pour écrire. Il nous faut des arbres pour notre santé, pour nos édifices, nos livres. Les arbres composent nos paysages et notre environnement naturel. À elles seules les forêts combinent toutes ces richesses. Que nous faut-il faire pour aménager cette ressource de manière à ce qu'elle demeure abondante pour ceux qui nous suivront? Et comment faire cet aménagement pour qu'il soit profitable à la fois du point vue économique et écologique?

Les forêts du Canada méritent d'autant plus qu'on les traite avec précaution parce que nous n'en sommes pas les uniques bénéficiaires. Le papier tiré de ces forêts étant utilisé à l'échelle de la planète, l'approvisionnement sera impossible à assurer à moins de remplacer les arbres, un à un, à mesure que nous les abattons. Bien qu'elle paraisse fastidieuse, cette tâche est incontournable si nous voulons garantir à nos descendants la disponibilité de la ressource forestière.

Au-delà du reboisement pur et simple, il existe d'autres façons de nous fournir en papier sans épuiser nos forêts. On peut faire appel à d'autres matériaux pour fabriquer du papier, et le papier lui-même peut être recyclé par des méthodes simples pour fabriquer du papier neuf. Certains prétendent que ce papier est de moindre qualité? Il s'agit peut-être là d'un appel au développement de méthodes nouvelles de recyclage. Indépendamment de l'argument de la qualité du papier qu'on obtient, le principe du recyclage demeure valable. Jeter une feuille de papier au rebut plutôt qu'au bac de recyclage revient à dire que voilà une branche d'arbre dont personne n'a besoin.

Les arbres ne servent pas qu'à fournir aux humains le papier et le bois; ils sont le nécessaire abri des animaux, notamment de certaines espèces en péril comme le petit mammifère qu'on nomme la martre des pins [martre d'Amérique]. Si nos forêts dépérissent, ces espèces en feront autant. Raison de plus pour concentrer notre attention sur les questions forestières.

Il est possible d'améliorer les méthodes de foresterie couramment en usage. J'ai vu des forêts, ou plus exactement des forêts décimées, dans toutes les régions de Terre-Neuve. Des terres rendues stériles par la sylviculture, où il ne reste que des souches et un feutrage de mousse. La

coupe à blanc est sans doute la pire méthode que nous ayons pu choisir, puisqu'elle prive les jeunes arbres du couvert d'arbres adultes environnants qui lui est essentiel. Diverses méthodes de coupe sélective, dont le jardinage par bouquets, sont beaucoup plus aptes à permettre la régénération de nos forêts.

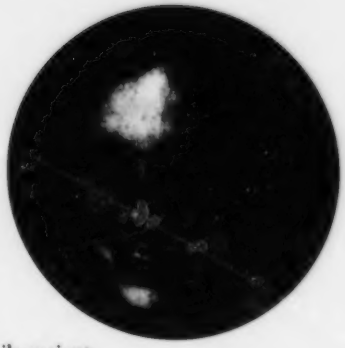
C'est notre négligence qui est la pire ennemie de nos forêts. Le reboisement et les coupes sélectives sont fastidieuses, il est vrai; mais dans notre refus de reconstituer nos forêts, nous agissons comme un jeune enfant qui dirait « Je rangerai ma chambre après ». Il n'y a plus « d'après ». La forêt est une ressource renouvelable qui n'est toutefois pas inépuisable. Si nous maltraitons nos forêts jusqu'à les anéantir, rien au monde ne nous les rendra. Un Canada sans arbres nous apparaît inconcevable et immensément lointain jusqu'à ce que nous examinions la question à plus petite échelle.

Nous détruisons notre héritage, forêt par forêt. Si nous abattons une forêt sans la replanter, il sera à l'avenir infiniment plus difficile de nous y approvisionner que si nous avions adopté des méthodes de coupe sélective. Sur une terre dénudée, dépourvue d'arbres adultes, il n'y a ni abri suffisant pour les jeunes arbres, ni sol enrichi pour les nourrir, puisqu'il n'y a pas de matière végétale en décomposition pour former la couche d'humus essentielle à la croissance des semis. Il n'y a pas non plus d'animaux pour répandre les graines et multiplier ainsi les arbres. À la place d'une forêt, nous aurons de rares semis qui auront peut-être la chance d'atteindre la taille adulte. La terre devra reprendre à partir de rien le processus de succession végétative en vue de produire un écosystème dynamique, processus qui peut prendre des centaines, et même des milliers d'années.

Nos besoins en bois peuvent décroître, si nous nous appliquons au recyclage et faisons meilleur usage du bois et du papier. Peut-être aussi serions-nous alors moins dépendants des machines, créant ainsi plus d'emplois et conséquemment un monde plus sain et une meilleure performance économique, dont tous pourraient profiter.

Nos forêts exigent vigilance et respect. Si nous leur faisons violence aujourd'hui, elles n'y seront plus à l'avenir. Dans un monde sans arbres, nous cesserions d'exister. Et la seule façon de garantir à la forêt un bel avenir est d'être attentifs à tous ses besoins, entre autres en lui rendant tout ce que nous lui prenons afin de faire tout ce qui est en notre pouvoir pour ces forêts qui nous comblent de bienfaits. »

IVA VUKIN, Mississauga (Ontario)



Iva Vukin, qui a aujourd'hui 15 ans, est venue au Canada de Croatie en 1988. Elle fait sa 10e année à l'école secondaire catholique Loyola. Iva n'a pas établi pour l'instant le tracé de sa carrière, mais prévoit étudier en sciences humaines, soit en biologie ou en microbiologie. Elle souhaiterait un jour découvrir un remède miracle pour les gens atteints de cancer, du sida, ou d'autres maladies mortelles.

« Quand nos ancêtres ont posé le pied sur le sol canadien, il y a de cela plusieurs siècles, ils avaient devant eux une vaste terre pourvue d'immenses zones forestières. L'exploitation de cette ressource s'est intégrée à notre héritage et a incidemment doté les Canadiens d'un niveau de vie parmi les plus enviables de la planète.

Cette source de prospérité, qui a certes enrichi nos vies, n'a cependant pas été gérée de façon adéquate ni de manière à en garantir la pérennité. À une époque, ceux qui ont récolté ces arbres ont été guidés par une cupidité qui a mené à des choix improvisés ne tenant pas compte des conséquences qu'entraînerait par exemple la coupe à blanc de sections gigantesques de la forêt. Nous n'avons pas réagi à temps pour interrompre ces pratiques destructrices; nous avons permis, avant de réagir, que les forêts subissent de sérieuses déprédations. C'est pourquoi les citoyens canadiens sont aujourd'hui appelés à prendre les mesures nécessaires pour assurer l'avenir de nos forêts à des fins tant commerciales qu'écologiques, sans quoi nous n'aurons pas le loisir de jouir ni de profiter de tout ce qu'elles sont capables de nous offrir.

Les forêts du Canada sont une ressource publique; les terres et le bois d'œuvre appartiennent au peuple canadien et sont sous la responsabilité des gouvernements provinciaux et fédéral. Je crois donc qu'il relève des droits et responsabilités des citoyens du Canada de faire campagne à la fois pour sensibiliser et mener une action concertée en faveur d'une gestion collective de nos forêts. Il est regrettable de constater que l'on permet aux citoyens de croire que les arbres, étant une ressource renouvelable, ne sont pas sujets à la pénurie; c'est ainsi que la solution de ce problème est toujours remise à plus tard. C'est ainsi que de trop nombreux Canadiens sont encore loin de prendre la mesure de la vulnérabilité des forêts et de la faune innombrable qu'elles abritent. Il est urgent de se rendre compte que nous ne pourrons pas éternellement tenir pour acquise l'abondance de la ressource. En effet, grâce aux technologies et aux machines modernes, il suffit de quelques jours pour décimer, par une coupe à blanc, une région entière. La question qui se pose est la suivante : laisserons-nous cet état de chose se perpétuer, pour en arriver à un monde dépourvu de la beauté et de l'utilité des écosystèmes forestiers, ou amènerons-nous des changements à ce système qui les épuise?

Par bonheur, nombreux sont les Canadiens disposés, tout comme moi, à repenser la valeur qu'ils accordent aux forêts du Canada. Il est vrai que la forêt est un important producteur de prospérité économique, qu'elle compte pour environ 17 % de nos exportations; mais cette prospérité est peu de chose en regard des effets secondaires néfastes attribuables à la destruction de nos forêts. Il est relativement facile de détériorer ou de réduire à rien une forêt et agréable d'empocher les profits, mais il est à peu près impossible de la régénérer ensuite. Le fait de replanter

les arbres coupés ne suffit pas à rebâtir le réseau infiniment complexe de milliers d'espèces végétales et animales existant en milieu naturel. On croit de toute part, et à tort, qu'aussi longtemps que les forestiers plantent un arbre pour chaque arbre coupé, tout ira bien. Il n'est pas inutile de reboiser, loin de là, mais le procédé est tout simplement insuffisant en regard de la vitesse de déboisement et de la perturbation immédiate subie par les écosystèmes. Il est donc urgent que nous Canadiens prenions davantage conscience des répercussions de nos actions sur l'environnement, et que nous ne nous laissions pas illusionner par les sociétés forestières qui nous affirment qu'elles nous rendent, après récolte, des forêts qui sont saines.

Non seulement les forêts abritent-elles des milliers d'organismes vivants, elles soutiennent, directement et indirectement, notre qualité de vie. Se nourrissant de l'énergie solaire, les forêts assainissent l'air et l'eau, conservent les eaux et les sols, et équilibrent les climats. Sans elles nous serions privés de l'essentielle joie de respirer un air pur, de boire une eau propre et fraîche. Elles regorgent aussi de compléments alimentaires — poisson, gibier, champignons, baies —, sans oublier le sirop d'érable dont nous sommes à juste titre si fiers. Elles offrent une évasion au corps et à l'esprit des ornithologues amateurs, chasseurs, campeurs, randonneurs, adeptes du canot, de la photo, de la pêche et du repos. Elles offrent une détente à ceux d'entre nous qui veulent fuir la monotonie des villes et du travail quotidien. Leur beauté naturelle et leur paisible grandeur nous transmettent une impression de force et de sérénité, et nous permettent d'apprécier l'essence de ce qu'est le Canada. C'est pourquoi les provinces et les territoires devraient désigner davantage de régions boisées pour servir de parcs et de réserves, pour permettre aux générations actuelles et à venir de jouir de ces bienfaits.

Les forêts jouent un rôle de première importance en tant que bassins d'informations scientifiques, de par leur complexe réseau d'interrelations entre la vie végétale et animale abritée dans ce milieu naturel. C'est dans ces milieux que s'épanouit la vie à l'état sauvage des espèces du Canada et où l'on peut connaître une expérience intime et directe de la nature. Les forêts offrent aux scientifiques des occasions irremplaçables d'étudier et de connaître intimement la nature des plantes et des arbres, des sols, des eaux et des climats. Chaque organisme est lié au suivant, établissant une harmonie naturelle qui inspire l'émerveillement. Les recherches ainsi accomplies peuvent faire progresser les sciences de l'environnement, tout en offrant de l'emploi à de nombreux citoyens.

Au moment où nous entamons avec anticipation un nouveau millénaire, il convient de songer à l'importance de conserver ces forêts qui s'étalent d'est en ouest de notre pays. C'est d'un point de vue écologique, plutôt qu'économique, qu'il nous faut considérer les bienfaits et les avantages de la ressource naturelle; ainsi nous ferons ce qui est le mieux pour elle. Si nous poursuivons nos pratiques actuelles, les répercussions environnementales seront dévastatrices. Il est donc temps d'accorder une grande priorité, pour les années à venir, à l'augmentation de la superficie et de la qualité de nos forêts. Le défi est de taille, mais si nous nous armons de patience et de persistance, notre travail portera fruit, sous forme d'un paysage riche, regorgeant de flore et de faune, qui sera le lieu permanent d'explorations et d'apprentissage. Je vous appelle, en ce début de siècle, à cette tâche collective qui est de rendre à la forêt, pour tous les temps à venir, sa grandeur de jadis en tant qu'élément essentiel de la culture du Canada. »

GLOSSAIRE

Aménagement forestier durable
Aménagement qui maintient et améliore la santé à long terme des écosystèmes forestiers dans l'intérêt du vivant, tout en offrant des possibilités environnementales, économiques, sociales et culturelles aux générations d'aujourd'hui et de demain.

Bassin versant (bassin hydrographique)
Superficie de terre drainée par des eaux souterraines ou superficielles vers un autre cours d'eau.

Biodiversité
Variabilité de la vie sur Terre, y compris la diversité des écosystèmes, des espèces et des gènes.

Biosphère
Partie de la Terre et de l'atmosphère indispensable à la vie.

Biotechnologie
Mise au point de produits par un processus biologique. La production peut se faire à l'aide d'organismes intacts (p. ex., levures et bactéries) ou de substances naturelles (p. ex., enzymes) tirées d'organismes.

Bois de chauffage
Arbres utilisés pour la production de bûches de chauffage ou d'autres combustibles ligneux.

Boisement
Création d'un peuplement sur un terrain non antérieurement boisé de mémoire d'homme.

Certification (forestière)
Instrument de marché qui vise à promouvoir l'aménagement forestier durable en fonction de facteurs environnementaux, économiques et sociaux. Il prévoit l'évaluation indépendante de méthodes d'aménagement forestier selon des normes reconnues internationalement (ou nationalement), ainsi que la surveillance de la vente de produits forestiers. Si la forêt est aménagée conformément à un ensemble de normes précises et que ses produits ligneux sont surveillés et expliqués à toutes les étapes de la production, elle peut obtenir une certification reconnue sur le marché.

Changement climatique
Modification d'une quantité mesurée (p. ex., précipitations, température, rayonnement, vent et ennuagement) dans le système climatique qui s'éloigne considérablement des conditions moyennes précédentes et qui semble durer, apportant des modifications correspondantes aux écosystèmes et à l'activité socio-économique.

Classe d'âge
Les arbres ou la portion du matériel sur pied qui forment une subdivision reconnue en fonction de l'âge.

Clonage
En biotechnologie, technique consistant à obtenir un groupe de cellules génétiquement identiques à partir d'une seule cellule; action de produire des copies identiques d'un gène.

Combustible fossile
Huile, gaz, charbon et autres combustibles qui se sont formés sous la surface de la Terre à partir de restes fossilisés de végétaux et d'animaux minuscules qui vivaient il y a des millions d'années.

Coupe à blanc
Méthode d'aménagement forestier qui comprend l'abattage complet et l'enlèvement d'un peuplement. La coupe à blanc ou coupe rase peut se faire par blocs, par bandes ou par parcelles.

Déboisement
Défrichage d'un terrain forestier pour une utilisation à long terme (autre que la foresterie).

Dioxyde de carbone
(CO_2) Gaz incolore, inodore et incombustible. Lorsqu'ils respirent ou se décomposent, les humains et tous les autres organismes vivants dégagent du dioxyde de carbone, lequel est absorbé et utilisé par les arbres et d'autres plantes pendant la photosynthèse. La combustion de combustibles fossiles produit aussi du CO_2.

Droits de coupe
Prix demandé à une entreprise ou un particulier en retour du droit de récolter du bois sur une terre forestière publique ou privée.

Droits des Autochtones
Droits que certains Autochtones du Canada détiennent en raison de l'utilisation et de l'occupation de longue date des terres par leurs ancêtres. Les droits de certains Autochtones en matière de chasse, de piégeage et de pêche sur des terres ancestrales en sont des exemples. Les droits des Autochtones varient d'un groupe à l'autre, selon les coutumes, les pratiques et les traditions qui ont façonné leur propre culture.

Écorégion
Partie d'une écozone caractérisée par des facteurs écologiques régionaux distincts, dont le climat, la géographie physique, le sol, l'eau, la faune et la flore et l'utilisation des terres.

Écosystème
Ensemble dynamique composé des plantes, des animaux et des autres organismes ainsi que des éléments abiotiques d'un même milieu et fonctionnant en interdépendance.

Écotourisme
Forme de tourisme qui privilégie les expériences liées à la nature (p. ex., l'observation de baleines).

Effet de serre
Réchauffement de l'atmosphère terrestre causé par la hausse des teneurs en dioxyde de carbone et en d'autres gaz, qui y piègent la chaleur solaire.

Émissions
Substances résiduaires rejetées dans l'air ou dans l'eau.

Feuillus (arbres)
Arbres à larges feuilles; se dit aussi de leur bois. Les feuillus appartiennent au groupe botanique des Angiospermes et dominent dans la forêt décidue.

Forêt ancienne/vieille forêt
Peuplement qui est dominé par des arbres mûrs ou surannés et est relativement à l'abri des activités humaines. Peut contenir plusieurs espèces végétales dont l'âge varie.

Forêt boréale
Une des trois principales zones forestières du monde (voir aussi forêt tropicale, forêt tempérée); elle est située dans les régions nordiques et est caractérisée par la prédominance de conifères.

Forêt d'intérêt commercial
Terrain forestier sur lequel peuvent pousser des essences commerciales dans un délai raisonnable et qui a été désigné à cette fin.

Forêt tempérée
Une des trois principales zones forestières du monde (voir aussi forêt boréale, forêt tropicale). Territoire au climat plutôt doux, couvert surtout de feuillus.

Forêt tropicale
Une des trois principales zones forestières du monde (voir aussi forêt boréale, forêt tempérée). Territoire tropical où les pluies annuelles sont d'au moins 250 cm; caractérisé par des arbres à larges feuilles toujours vertes formant un couvert continu.

Gaz à effet de serre
Gaz, comme la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, l'ozone troposphérique, l'oxyde nitreux et le méthane, qui laissent passer le rayonnement solaire mais qui bloquent le rayonnement de grande longueur d'onde. Ils agissent comme le vitrage d'une serre. - Voir aussi effet de serre.

Génie génétique
Procédé consistant à insérer de nouvelles informations génétiques dans des cellules existantes en vue de modifier une des caractéristiques d'un organisme donné.

Gérance
La science, l'art et les compétences nécessaires à une gestion éclairée et responsable.

Peuplement
Ensemble d'arbres ayant une uniformité jugée suffisante quant à sa composition, sa structure, son âge, sa répartition, son état sanitaire, etc., pour se distinguer des peuplements voisins, et pouvant ainsi former une unité élémentaire sylvicole ou d'aménagement.

Piégeage du carbone
Captage et stockage du carbone. À titre d'exemple, arbres et plantes absorbent du dioxyde de carbone, rejettent de l'oxygène et stockent du carbone. Autrefois biomasse, les combustibles fossiles continuent de stocker le carbone jusqu'à ce qu'ils soient brûlés.

Plantation forestière / Foresterie de plantation / Forêt de plantation
Peuplement forestier créé par plantation ou ensemencement pendant le boisement ou le reboisement. Il peut s'agir d'un peuplement d'espèces introduites (tous les peuplements plantés) ou d'un peuplement d'espèces indigènes aménagé intensivement qui répond à tous les critères suivants : plantation d'une ou de deux espèces; classe équienne; espacement régulier.

Produit forestier non ligneux
Toute marchandise tirée de la forêt sans nécessiter la coupe d'arbres.

Produits du bois de haute technologie
Produits composites fabriqués à partir de fibres collées, de bois et/ou de placage selon des critères de conception donnés.

Puits de gaz à effet de serre
Tout processus, activité ou mécanisme qui absorbe des gaz à effet de serre ou des précurseurs de ces gaz dans l'atmosphère. Le principal processus naturel est la photosynthèse.

Reboisement
Action de regarnir d'arbres une terre forestière par des moyens naturels ou artificiels, tels la plantation et l'ensemencement.

Recherche-développement (R-D)
Ensemble des activités visant à améliorer les produits et les processus du point de vue technologique et non commercial. Comprend la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement.

Résineux (arbres)
Arbres qui produisent des cônes et dont les feuilles sont des aiguilles ou ressemblent à des écailles. Se dit aussi de leur bois. Appartiennent au groupe botanique des Gymnospermes et constituent les essences dominantes dans les forêts de conifères.

Révolution
Durée prévue dans un aménagement entre la formation ou la régénération d'un peuplement équienne et sa coupe finale à un âge donné ou à maturité.

Sciences et technologie (S-T)
Activités systématiques touchant de près la production, la promotion, la diffusion et l'application des connaissances scientifiques et techniques dans tous les domaines des sciences et de la technologie, dont la recherche-développement (R-D), l'éducation et la formation scientifiques et techniques ainsi que les services scientifiques et technologiques.

Source de gaz à effet de serre
Tout processus ou activité (p. ex., feux de forêt ou conversion de terres forestières à l'agriculture ou à l'urbanisation) qui rejette des gaz à effet de serre ou leurs précurseurs dans l'atmosphère. En se décomposant ou en se brûlant, arbres et produits de la forêt rejettent du carbone sous forme de dioxyde de carbone.

Sylviculture
Théorie et pratique qui régissent l'établissement, la composition, la croissance et la qualité des peuplements forestiers. Peut inclure la sylviculture de base (p. ex., la plantation et l'ensemencement) et la sylviculture intensive (p.ex., la régénération du site, l'espacement et la fertilisation).

Terre de la Couronne
Terre publique dont la gestion relève des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.

Terres autochtones
Terres situées dans une réserve ou une collectivité autochtone.

Valeurs forestières non ligneuses / Avantages non ligneux / Valeurs non ligneuses
Valeurs de la forêt autres que le bois, qui comprennent notamment la diversité biologique, les pêches, les espèces sauvages, les minéraux, la qualité et la quantité de l'eau, les loisirs et le tourisme, les facteurs culturels et patrimoniaux ainsi que les éléments naturels et esthétiques.

Valorisation/à valeur ajoutée (transformation)
Le fait d'ajouter de la valeur à un produit en l'élaborant. Voici des exemples de produits du bois à valeur ajoutée : articles de menuiserie, fenêtres, portes, armoires de cuisine, revêtements de sol et moulures. Les produits de pâte et papier à valeur ajoutée comprennent des articles comme les emballages, les couches, les papiers glacés, les papiers ménagers, les papiers d'affaires et de bureau et le papier de consommation.

Zone protégée
Zone géographique délimitée qui est désignée ou réglementée et gérée en vue d'atteindre des objectifs de conservation spécifiques.

Zone riveraine / Zone (bande) tampon
Bande de terre maintenue le long d'un cours d'eau, d'un lac, d'un chemin, d'un site récréatif ou d'une zone végétative différente afin d'atténuer les incidences des mesures prises sur les terres attenantes, de rehausser la valeur esthétique ou comme pratique d'aménagement optimale.

OÙ S'ADRESSER

Pour en savoir davantage sur les ressources forestières du Canada et l'engagement du pays pour un aménagement forestier durable, vous pouvez vous adresser aux organismes énumérés ci-dessous.

Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts

Président — Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts
M. Mike Apsey
a/s Forintek Canada Corp.
2665 East Mall, Room S221
Vancouver BC V6T 1W5
Tél. : (604) 222-5664
Téléc. : (604) 222-5709
Courriel : apsey@van.forintek.ca

Secrétariat — Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts
Immeuble Sir William Logan
580, rue Booth, 8e étage
Ottawa ON K1A 0E4
Tél. : (613) 947-9087
Téléc. : (613) 947-9038
Courriel : nfsc.csnf@nrcan.gc.ca
Internet : www.csnf.foret.ca

Alberta Forest Products Association
200 - 11738 Kingsway Avenue
Edmonton AB T5G 0X5
Tél. : (780) 452-2841
Téléc. : (780) 455-0505
Courriel : afpinfo@compusmart.ab.ca
Internet : www.abforestprod.org

Alberta Registered Professional Foresters Association
5320 - 122 Street
Edmonton AB T6H 3S5
Tél. : (780) 432-1177
Téléc. : (780) 432-7046
Courriel : office@arpfa.org
Internet : www.arpfa.org

Association canadienne des pâtes et papiers
Édifice Sun Life
1155, rue Metcalfe, 19e étage
Montréal QC H3B 4T6
Tél. : (514) 866-6621
Téléc. : (514) 866-3035
Courriel : communic@cppa.ca
Internet : www.open.doors.cppa.ca

Association des biologistes du Québec
1208, rue Beaubien Est, bureau 102
Montréal QC H2S 1T7
Tél. : (514) 279-7115
Téléc. : (514) 279-9315
Courriel : abq@qc.aira.com
Internet : biosphere.ec.gc.ca/abq

Association des écoles forestières universitaires du Canada
a/s Dr. Rorke Bryan, président
Université de Toronto
Faculté de foresterie
33, rue Willcocks
Toronto ON M5S 3B3
Tél. : (416) 978-5480
Téléc. : (416) 978-3834
Courriel: r.bryan@utoronto.ca

Association des forestiers agréés du Nouveau-Brunswick
Le Centre Forestier Hugh John Flemming
1350, rue Regent
Fredericton NB E3C 2G6
Tél. : (506) 452-6933
Téléc. : (506) 450-3128
Courriel : arpf@nbnet.nb.ca

Association des industries forestières du Québec
1200, avenue Germain-des-Prés, bureau 102
Sainte-Foy QC G1V 3M7
Tél. : (418) 651-9352
Téléc. : (418) 651-4622
Courriel : info@aifq.qc.ca
Internet : www.aifq.qc.ca

Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec
5055, boulevard Hamel Ouest, bureau 200
Québec QC G2E 2G6
Tél. : (418) 872-5610
Téléc. : (418) 872-3062
Courriel : info@sciage-lumber.qc.ca
Internet : www.sciage-lumber.qc.ca

Association des techniciens(nes) forestiers(ères) de la Nouvelle-Écosse
Parks Road
PO Box 3208
RR 3
Truro NS B2N 5B2
Tél. : (902) 897-2383
Téléc. : (902) 893-1661
Courriel : gerald.holmes@storaenso.ns.ca

Association des techniciens(nes) forestiers(ères) du Nouveau Brunswick
CP 9
Plaster Rock NB E0J 1W0
Tél. : (506) 356-4199
Téléc. : (506) 356-4105
Courriel : degraceb@nbnet.nb.ca

Association forestière canadienne
185, rue Somerset Ouest, pièce 203
Ottawa ON K2P 0J2
Tél. : (613) 232-1815
Téléc. : (613) 232-4210
Courriel : cfa@cyberus.ca

Association nationale de foresterie autochtone
875, rue Bank
Ottawa ON K1S 3W4
Tél. : (613) 233-5563
Téléc. : (613) 233-4329
Courriel : nafa@web.net
Internet : www.sae.ca/nafa

Association of British Columbia Professional Foresters
1201 - 1130 West Pender Street
Vancouver BC V6E 4A4
Tél. : (604) 687-8027
Téléc. : (604) 687-3264
Courriel : guest@rpf-bc.org
Internet : www.rpf-bc.org

Association sylvicole du Canada
a/s Brinkman and Associates Reforestation
520 Sharpe Street
New Westminster BC V3M 4R2
Tél. : (604) 521-7771
Téléc. : (604) 520-1968
Courriel : brinkman@brinkman.ca

Bureau du bois de sciage des Maritimes
PO Box 459
Amherst NS B4H 4A1
Tél. : (902) 667-3889
Téléc. : (902) 667-0401
Courriel : mlb@ns.sympatico.ca
Internet : www.mlb.ca

Canards illimités Canada
PO Box 4465
Regina SK S4P 3W7
Tél. : (306) 569-0424
Téléc. : (306) 565-3699
Courriel : d_chekay@ducks.ca
Internet : www.ducks.ca

Council of Forest Industries
1200 - 555 Burrard Street
Vancouver BC V7X 1S7
Tél. : (604) 684-0211
Téléc. : (604) 687-4930
Internet : www.cofi.org

Fédération canadienne de la faune
350, promenade Michael Cowpland
Kanata ON K2M 2W1
Tél. : (613) 599-9594
Téléc. : (613) 599-4428
Courriel : info@cwf-fcf.org
Internet : www.cwf-fcf.org

Fédération canadienne des propriétaires de boisés privés
180, rue St. John
Fredericton NB E3B 4A9
Tél. : (506) 459-2990
Téléc. : (506) 459-3515
Courriel : nbfwo@nbnet.nb.ca

Forest Alliance of British Columbia
1055 Dunsmuir Street
PO Box 49312
Vancouver BC V7X 1L3
Tél. : (604) 685-7507
Téléc. : (604) 685-5373
Internet : www.forestalliance.org

FORINTEK Canada Corp.
2665 East Mall
Vancouver BC V6T 1W5
Tél. : (604) 224-3221
Téléc. (604) 222-5690
Courriel : info@van.forintek.ca
Internet : www.forintek.ca

Gouvernement de l'Alberta
Ministère de l'environnement
Petroleum Plaza South Tower, 10th floor
9915 - 108 Street
Edmonton AB T5K 2G8
Tél. : (780) 427-3542
Téléc. : (780) 422-6068
Internet : www.gov.ab.ca

Gouvernement de la Colombie-Britannique
Ministère des Forêts
1450 Government Street, 1st floor
Victoria BC V8W 3E7
Tél. : (250) 387-6656
Téléc. : (250) 387-1467
Internet : www.for.gov.bc.ca

Gouvernement de la Nouvelle-Écosse
Ministère des Richesses naturelles
PO Box 698
Founder's Square
1701 Hollis Street, 2nd floor
Halifax NS B3J 2T9
Tél. : (902) 424-5935
Téléc. : (902) 424-7735
Internet : www.gov.ns.ca/natr

Gouvernement de la Saskatchewan
Ministère de l'Environnement et de la Gestion des ressources
3211 Albert Street
Regina SK S4S 5W6
Tél. : (306) 787-2700
Téléc. : (306) 787-2947
Internet : www.serm.gov.sk.ca

Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard
Ministère de l'Agriculture et des Forêts
PO Box 2000
Jones Building
11 Kent Street
Charlottetown PE C1A 7N8
Tél. : (902) 368-4880
Téléc. : (902) 368-4857
Internet : www.gov.pe.ca

Gouvernement de l'Ontario
Ministère des Richesses naturelles
Édifice Whitney, pièce 6540
99, rue Wellesley Ouest
Toronto ON M7A 1W3
Tél. : (416) 314-6131
Téléc. : (416) 314-1994
Internet : www.mnr.gov.on.ca

Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador
Ministère des Richesses forestières et de l'Agro-alimentaire
PO Box 8700
Natural Resources Building
50 Elizabeth Avenue, 5th floor
St. John's NF A1B 4J6
Tél. : (709) 729-2704
Téléc. : (709) 729-3374
Internet : www.gov.nf.ca/forest

Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Ressources, Faune et Développement économique
PO Box 7, 149 McDougal Road
Fort Smith NT X0E 0P0
Tél. : (867) 872-7700
Téléc. : (867) 872-2077
Internet : www.gov.nt.ca

Gouvernement du Canada
Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Immeuble Sir William Logan
580, rue Booth, 8e étage
Ottawa ON K1A 0E4
Tél. : (613) 947-9087
Téléc. : (613) 947-9038
Courriel : ahrousse@nrcan.gc.ca
Internet : www.rncan.gc.ca

Gouvernement du Manitoba
Ministère de la Conservation
PO Box 70
200 Saulteaux Crescent
Winnipeg MB R3J 3W3
Tél. : (204) 945-7989
Téléc. : (204) 948-2671
Internet : www.gov.mb.ca

Gouvernement du Nouveau-Brunswick
Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie
Le Centre Forestier Hugh John Flemming
CP 6000
Fredericton NB E3B 5H1
Tél. : (506) 453-2614
Téléc. : (506) 457-4881
Internet : www.gov.nb.ca/dnre

Gouvernement du Québec (participant non-signataire)
Ministère des Ressources naturelles
880, chemin Ste-Foy, 10e étage
Québec QC G1S 4X4
Tél. : (418) 627-8652
Téléc. : (418) 646-3387
Internet : www.mrn.gouv.qc.ca

Gouvernement du Territoire du Yukon
Ministère des Richesses renouvelables
PO Box 2703
10 Burns Road
Whitehorse YT Y1A 2C6
Tél. : (867) 667-5237
Téléc. : (867) 393-6213
Internet : www.gov.yk.ca

Habitat faunique Canada
7, avenue Hinton Nord, pièce 200
Ottawa ON K1Y 4P1
Tél. : (613) 722-2090
Téléc. : (613) 722-3318
Courriel : receptio@whc.org

Institut canadien de recherches en génie forestier
580, boulevard St-Jean
Pointe-Claire QC H9R 3J9
Tél. : (514) 694-1140
Téléc. : (514) 694-4351
Courriel : admin@mtl.feric.ca
Internet : www.feric.ca

Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers
570, boulevard St-Jean
Pointe-Claire QC H9R 3J9
Tél. : (514) 630-4100
Téléc. : (514)630-4110
Courriel : wright@paprican.ca

Institut forestier du Canada
151, rue Slater, pièce 606
Ottawa ON K1P 5H3
Tél. : (613) 234-2242
Téléc. : (613) 234-6181
Courriel : cif@cif-ifc.org
Internet : www.cif-ifc.org

I.W.A. Canada
500 - 1285 West Pender Street
Vancouver BC V6E 4B2
Tél. : (604) 683-1117
Téléc. : (604) 688-6416
Courriel : national@iwa.ca
Internet : www.iwa.ca

Ontario Professional Foresters Association
27, chemin Beaver Creek Ouest, bureau 102
Richmond Hill ON L4B 1M8
Tél. : (905) 764-2921
Téléc. : (905) 764-0403
Courriel : opfa@interlog.com
Internet : www.opfa.on.ca

Ordre des ingénieurs forestiers du Québec
2750, rue Einstein, bureau 380
Sainte-Foy QC G1P 4R1
Tél. : (418) 650-2411
Téléc. : (418) 650-2168
Courriel : oifq@mediom.qc.ca
Internet : www.oifq.com

Prince Edward Island Nature Trust
PO Box 265
Charlottetown PE C1A 7K4
Tél. : (902) 892-7513
Téléc. : (902) 628-6331
Courriel : intrust@isn.net

Registered Professional Foresters of Newfoundland and Labrador
PO Box 2006
Fortis Building
Corner Brook NF A2H 6J8
Tél. : (709) 637-2297
Téléc. : (709) 637-2290

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
344, rue Slater, pièce 200
Ottawa ON K1R 7Y3
Tél. : (613) 992-7189
Téléc. : (613) 992-7385
Courriel : admin@nrtee-trnee.ca
Internet : www.nrtee-trnee.ca

Réseau canadien de forêts modèles

Secrétariat du Réseau canadien de forêts modèles
580, rue Booth, 7e étage
Ottawa ON K1A 0E4
Tél. : (613) 992-5874
Téléc. : (613) 992-5390
Courriel : jpugin@nrcan.gc.ca
Internet : www.foretmodele.net

Forêt modèle de Foothills
PO Box 6330
1176 Switzer Drive
Hinton AB T7V 1X6
Tél. : (780) 865-8333
Téléc. : (780) 865-8331
Courriel : adminfmf@telusplanet.net
Internet : www.fmf.ab.ca

Forêt modèle de Fundy
181, chemin Aiton
Sussex Est NB E4G 2V5
Tél. : (506) 432-2806
Téléc. : (506) 432-2807
Courriel : info@fundymodelforest.net
Internet : www.fundymodelforest.net

Forêt modèle de l'est de l'Ontario
Édifice du ministère des Richesses naturelles
Chemin Concession
CP 2111
Kemptville ON K0G 1J0
Tél. : (613) 258-8424
Téléc. : (613) 258-8363
Courriel : eomf@storm.ca
Internet: www.eomf.on.ca

Forêt modèle de Long Beach
PO Box 1119
243 Main Street
Ucluelet BC V0R 3A0
Tél. : (250) 726-7263
Téléc. : (250) 726-7269
Courriel : info@lbmf.bc.ca
Internet : www.lbmf.bc.ca

Forêt modèle de l'ouest de Terre-Neuve
PO Box 68
University Drive
Sir Wilfred Grenfell College Forest Centre
Corner Brook NF A2H 6C3
Tél. : (709) 634-7300
Téléc. : (709) 634-0255
Courriel : srobinson@wnmf.com
Internet : www.wnmf.com

Forêt modèle de McGregor
PO Box 9000
6677 Indian Reserve Road
Prince George BC V2L 4W2
Tél. : (250) 962-3549
Téléc. : (250) 962-3364
Courriel : glenn@mcgregor.bc.ca
Internet: www.mcgregor.bc.ca

Forêt modèle de Prince Albert
PO Box 2406
Prince Albert SK S6V 7G3
Tél. : (306) 922-1944
Téléc. : (306) 763-6456
Courriel : pamf@pamodelforest.sk.ca
Internet : www.pamodelforest.sk.ca

Forêt modèle de Waswanipi
Waswanipi QC J0Y 3C0
Tél. : (819) 753-2900
Téléc. : (819) 753-2904
Courriel : wcmf@lino.com
Internet :
www.aboriginalcollections.ic.gc.ca/forest

Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent
Université du Québec à Rimouski
300, allée des Ursulines, bureau J-463
Rimouski QC G5L 3A1
Tél. : (418) 722-7211
Téléc. : (418) 721-5630
Courriel : foretmodele@fmodbsl.qc.ca
Internet: wwwforet.fmodbsl.qc.ca

Forêt modèle du lac Abitibi
CP 550
1, rue Park
Iroquois Falls ON P0K 1E0
Tél. : (705) 258-4278
Téléc. : (705) 258-4089
Courriel : office@lamf.net
Internet: www.lamf.net

Forêt modèle du Manitoba
PO Box 6500
Pine Falls MB R0E 1M0
Tél. : (204) 367-5232
Téléc. : (204) 367-8897
Courriel :
waldram@manitobamodelforest.net
Internet: www.manitobamodelforest.net

Nova Scotia Alliance (associé à la Forêt modèle de Fundy)
285 George Street
PO Box 208
Stewiacke NS B0N 2J0
Tél. : (902) 639-2921
Téléc. : (902) 639-2981
Courriel : info@novaforestalliance.com
Internet : www.novaforestalliance.com

Réseau international de forêts modèles

Secrétariat du Réseau international de forêts modèles
250, rue Albert, 13e étage
Ottawa ON K1G 3H9
Tél. : (613) 236-6163, poste 2521
Téléc. : (613) 234-7457
Courriel : imfns@idrc.ca
Internet : www.idrc.ca/imfn

Applegate Model Forest
USDA Forest Service
Bureau of Land Management
Applegate Partnership
3040 Biddle Road
Medford OR 97504
USA
Tél. : (541) 770-2248\
Téléc. : (541) 770-2400
Courriel : don_ferguso@or.blm.gov

Association de la Forêt modèle de Gassinski
Service forestier Khabarovsk Krai
71 Frunze str.
Khabarovsk, 680620
Russia
Tél. : (7-4212) 23 5036
Téléc. : (7-4212) 23 5779
Courriel : admaa@fa.khabarovsk.su
Internet : www.gassi.khv.ru

Bosque Modelo Calakmul (Forêt modèle de Calakmul)
Ecologia Productiva
Calle Caobas S/N
Zoh-Laguna, Calakmul
Campeche
Mexico
Tél. : (52) 987-16050
Téléc. : (52) 987-16019
Courriel : camp_recnat@semarnap.gob

Bosque Modelo Chihuahua (Forêt modèle de Chihuahua)
Ave. Ocampo 409
Col. Centro
Chihuahua, Chihuahua
CP 31000
Mexico
Tél. : (52) 141-60395
Téléc. : (52) 141-58706
Courriel : gustavo@chih1.telmex.net.mx

Bosque Modelo Chiloé (Forêt modèle de Chiloé)
Casilla Postal 253
Chacabuco 468
Castro - Chiloé
Chile
Tél. : 56 65 638384
Téléc. : 56 65 638385
Courriel : bmchiloe@telsur.cl

Bosque Modelo Mariposa Monarca (Forêt modèle Monarch Butterfly)
Sur No. 34, Primer Piso
Colonia Centro
Zitacuaro, Michoacan
CP 61500
Mexico
Tél. : (52) 715-35456
Téléc. : (52) 715-35456
Courriel : bmmonarc@evonet.com.mx

Cispus Model Forest
USDA Forest Service
10024 US Highway 12
PO Box 670, Randle
Washington DC 98377
USA
Tél. : (360) 497-1130
Téléc. : (360) 497-1102
Courriel :
etompkins/r6pnw_gp@fs.fed.us

Hayfork Model Forest
Hayfork District USDA Forest Service
Shasta-Trinity National Forest
PO Box 159
Hayfork, CA 96041
USA
Tél. : (530) 628-5227
Téléc. : (530) 628-5212
Courriel :
arykoff/r5_shastatrinity@fs.fed.us

LES FORÊTS MODÈLES ÉNUMÉRÉES CI-DESSOUS SERONT MISES SUR PIED PROCHAINEMENT.

Forêt modèle Ishikana Sorachi (Hokkaido)
International Forestry Coope ration Office
Japan Forestry Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100, Japan
Tél. : (81-3) 3591-8449
Téléc. : (81-3) 3593-9565

Forêt modèle Shimanto-qawa (Kochi) International Forestry Cooperation Office
Japan Forestry Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100, Japan
Tél. : (81-3) 3591-8449
Téléc. : (81-3) 3593-9565

Forêt modèle Linan International Farm Forestry Training Centre
Chinese Academy of Forestry
PO Box 38
Beijing, 100091
People's Republic of China
Tél. : (86-10) 6288-9093
Téléc. : (86-10) 6288-8345

Forêts modèles du Myanmar, des Philippines et de la Thaïlande
GCP/RAS/177/JPN
a/s FAO Regional Office for Asia and the Pacific
Maliwan Mansion
39 Phra Atit Road
Bangkok 10200, Kingdom of Thailand
Tél. : (66-2) 281-7844
Téléc. : (66-2) 280-2761

INDEX

Les numéros des pages suivent l'année du rapport *L'état des forêts au Canada*; par exemple, "1993: 75; 1994: 86-88" indique que l'on peut repérer l'information à la page 75 du rapport *L'état des forêts au Canada 1993* et dans les pages 86 à 88 du rapport *L'état des forêts au Canada 1994*.

Accord canadien sur les forêts *voir* **Stratégie nationale sur les forêts**

Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce, 1995/96: 49

Action 21, 1993: 45, 1995/96: 28-29, 33, 39, 1996/97: 39, 1999/2000: 77

aires forestières sauvages, 1991: 25, 1992: 75-76, 1993: 64

aires protégées, 1991: 8, 1992: 11-12, 75-76, 1993: 11-12, 64, 1994: 11, 1995/96: 73-74, 1996/97: 67-69, 1998/99: 82-84, 1999/2000: 13-14, 39-40, 48, 55-56

ALCELL (procédé), 1991: 64

aménagement forestier
- aide aux pays étrangers, 1995/96: 40-43
- certification, 1999/2000: 11, 41-42, 49, 65
- classement des écosystèmes, 1992: 30-31
- cycles de vie de la forêt, 1993: 26-27
- durabilité *voir* aménagement forestier durable *(titre principal)*
- effets sur les espèces sauvages, 1994: 27-32
- forêts publiques *voir* forêts publiques *(titre principal)*
- indicateurs, 1990: 36, 1991: 21-30, 1992: 73-88, 1993: 61-83
- initiatives provinciales/territoriales, 1993: 9-11, 1994: 6, 8-10, 1995/96: 15, 1998/99: 44-47, 1999/2000: 9-15, 60
- l'avenir, 1999/2000: 54-64
- normes de pratique, 1993: 16
- Peuples autochtones, 1993: 17, 1996/97: 37-38, 46-63, 1997/98: 65, 80-83, 1999/2000: 56-57, 68
- préservation des vieilles forêts, 1991: 8, 1992: 12
- propriétaires privés, 1990: 20, 1992: 84, 1997/98: 49-51, 96-103
- protection des écosystèmes, 1992: 32-39, 1993: 15-16, 32-33
- questions juridictionnelles, 1992: 12-13, 1996/97: 30
- recherche, 1991: 61-64, 1992: 38-40, 47-48, 1997/98: 71
- sciences et technologie, 1990: 26-27, 1997/98: 68-70, 1998/99: 56-57, 59, 63-64, 66-67, 99-100, 1999/2000: 67
- sylviculture, 1990: 24-26, 43, 1999/2000: 58-59
- utilisation des terrains, 1990: 27, 1992: 87, 1999/2000: 59-63

aménagement forestier durable *voir aussi* **aménagement forestier**
- à l'échelle mondiale, 1995/96: 26-30, 38-39, 1999/2000: 53, 76-78, 82-84
- certification, 1995/96: 35-36, 64-71
- concept, 1990: 41, 43, 1992: 41-42, 1995/96: 31-32, 1997/98: 62-64
- critères et indicateurs, 1993: 47-48, 1994: 14, 64-65, 1995/96: 32-33, 72-73, 1996/97: 40, 49, 66-67, 1997/98: 65-68, 1998/99: 38-39, 46, 1999/2000: 76-81
- et commerce, 1993: 45-46, 1995/96: 34-36
- interventions humaines, 1991: 26, 1992: 76-77, 1993: 65-68
- législation, 1996/97: 29-33
- mise en œuvre, 1995/96: 36-37
- objectifs, 1990: 44
- participatif, 1993: 16-17
- pénurie des ressources, 1993: 69-70
- Peuples autochtones, 1996/97: 48-50, 85-87
- politiques, 1991: 8-9
- recherche, 1997/98: 71
- sciences et technologie, 1997/98: 68-71
- valeurs forestières, 1992: 38, 1996/97: 35, 1997/98: 64-65, 1998/99: 43, 53, 57, 1999/2000: 40, 48, 52, 54-55

animaux *voir* **espèces sauvages**
- arbres de Noël, 1997/98: 42
- associations de boisés, 1997/98: 46-48
- Athena (modèle informatique), 1999/2000: 70

Bacillus thuringiensis, 1991: 27, 1992: 33

balayeur imageur électro optique à détecteurs multiples pour la foresterie et la cartographie, 1991: 62

biodiversité
- aires protégées, 1991: 8, 1992: 11-12, 29, 75-76, 1993: 11-12, 64, 1994: 11, 1995/96: 73-74, 1996/97: 67-69, 1998/99: 82-84, 1999/2000: 13-14, 39-40, 48, 55-56
- conventions internationales, 1992: 70, 1993: 7, 30-31, 45, 1995/96: 13, 27, 33, 39, 1996/97: 39
- défis en aménagement forestier, 1993: 31-33
- des écosystèmes, 1993: 20, 24-26, 1994: 66-68, 1995/96: 73-74, 1996/97: 67-69, 1999/2000: 55-56
- des espèces, 1993: 20, 22-24, 28-30, 1994: 18-37, 68-71, 1995/96: 75-78, 1996/97: 69-70, 1998/99: 85-88, 1999/2000: 87-89
- des paysages, 1993: 20, 26-27
- génétique, 1993: 20-22, 1994: 68-71
- indicateurs annuels, 1991: 23-24, 1992: 28-29, 74-75, 1993: 62-63, 1995/96: 73-74, 1996/97: 67-73
- nécessité de la, 1990: 39-41, 1993: 20-21, 28-30, 1994: 65-66

bioénergie, 1990: 38, 1992: 80, 1993: 68-69

Blenkhorn, Diana, 1997/98: 78-79

bois
- approvisionnement, 1990: 19-20, 1994: 44-59, 1999/2000: 49-50, 59
- approvisionnement pour l'avenir, 1990: 23-24, 28
- avantages, 1999/2000: 69
- consommation, 1999/2000: 37-38, 53
- conventions de bail, 1990: 20-21
- droits de coupe, 1990: 20-21, 1991: 33, 1992: 84, 1994: 55-56
- forêts privées, 1994: 50
- possibilité annuelle de coupe, 1990: 21-22, 1991: 31, 1992: 80-82, 1994: 46-54
- récolte *voir* récolte *(titre principal)*

bois de placage lamellé, 1998/99: 74

bois lamellé-collé, 1998/99: 74

bois submergé, 1998/99: 69

boisés privés
- importance croissante, 1999/2000: 57-58
- propriétaires, 1997/98: 42-47, 1998/99: 49-50
- sciences et technologie, 1998/99: 105-106

cendres légères, 1998/99: 77

certification
- aménagement forestier durable, 1995/96: 35-36, 64-71
- forêts et produits forestiers, 1993: 49-50, 1999/2000: 11, 41-42, 49, 65
- forêts privées, 1997/98: 50
- influence sur les politiques, 1996/97: 34
- l'avenir, 1999/2000: 65

changement climatique
- carbone forestier, 1990: 36-38, 1991: 30, 1992: 25-26, 79-80, 1993: 68, 1997/98: 84-85, 1998/99: 60, 1999/2000: 38-39
- conventions internationales, 1992: 70, 1993: 45, 1995/96: 14, 27, 33, 39
- effets sur la foresterie, 1997/98: 85-86
- Étude de l'atmosphère et des écosystèmes boréaux (BOREAS), 1991: 69, 1992: 27-28, 1995/96: 45, 1997/98: 85
- projets, 1999/2000: 16-17
- Protocole de Kyoto, 1997/98: 87-88, 1999/2000: 55, 61, 90-91
- recherche, 1992: 25

collectivités
- axées sur les ressources forestières, 1993: 75, 1996/97: 87-90, 1999/2000: 72-73
- stabilité, 1991: 36-37, 1992: 85-86

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 1994: 22-25, 1999/2000: 86-87

commerce
- Accord de libre-échange, 1993: 14
- certification des produits, 1993: 49-50
- compétitivité croissante, 1999/2000: 42-43, 46, 51
- compétitivité *voir* compétitivité *(titre principal)*
- contribution à l'économie canadienne, 1993: 72-74, 1994: 14, 1998/99: 43
- ententes environnementales internationales, 1993: 44-45
- et durabilité des forêts, 1993: 45-48, 1995/96: 34-36, 1998/99: 46
- étiquetage écologique, 1993: 48-49
- facteurs influant, 1995/96: 50
- lutte contre les ravageurs, 1993: 13-14
- marché international, 1995/96: 48-49
- normes, 1992: 15, 1993: 42-43
- orientation nouvelle, 1995/96: 52-57
- plan d'action environnemental du Canada, 1993: 52
- pratiques de récolte, 1993: 14
- principaux concurrents, 1995/96: 57-62
- réduction des déchets provenant des emballages, 1993: 51-52
- réglementation des méthodes de production et de traitement, 1993: 50-51
- tarifs, 1992: 15, 1993: 14, 1995/96: 49

commerce électronique, 1999/2000: 18

Commission du développement durable des Nations Unies, 1995/96: 28-31, 38-39, 1998/99: 95, 1999/2000: 86

Commission mondiale de l'environnement et du développement des Nations Unies (1987), 1996/97: 48

Commission mondiale de l'environnement et du développement des Nations Unies (1992), 1996/97: 48

compétitivité
- contraintes de l'étranger, 1991: 47-48, 1992: 82
- croissante, 1999/2000: 42-43, 46, 51, 53
- des produits non ligneux, 1999/2000: 46
- déterminer, 1991: 45-47
- et le dollar canadien, 1991: 48
- et préoccupations environnementales, 1991: 53-55, 1993: 42-43
- et sciences et technologie, 1991: 55-56, 1998/99: 106-107
- mesurer, 1991: 48-49, 1992: 82-83, 1993: 70-72, 1994: 79-80
- diminution, 1995/96: 52-63, 82-87, 1996/97: 80-81

Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED 1987), 1992: 16-17, 1995/96: 24, 39

Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED 1992)
- élaboration des principes, 1992: 15, 68-71, 75, 1993: 7, 45, 1995/96: 27-29, 39, 1996/97: 39, 1998/99: 45-46, 1999/2000: 78
- planification, 1990: 44, 1991: 9, 1992: 68

Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe, 1994: 14, 1999/2000: 77

Conférence sur l'approvisionnement en bois au Canada, 1994: 48

Congrès forestier mondial, 1999/2000: 19

Conseil canadien des ministres des forêts, 1994: 15-16, 64, 1996/97: 41, 1999/2000: 76, 78-80

Conseil consultatif pour le secteur forestier, 1992: 14

consommation « verte », 1999/2000: 48-49

construction routière, 1994: 30

contreplaqué, 1992: 15

Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, 1993: 45, 1994: 18, 1999/2000: 85

Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 1993: 45, 1995/96: 14, 1999/2000: 90

culture et forêts, 1990: 18-19, 1993: 80-83

décharges, 1992: 64-65

dioxyde de carbone
- bilan du carbone, 1991: 29-30, 1992: 25-26, 79-80, 1993: 68, 1997/98: 84-85, 1998/99: 60, 1999/2000: 38-39
- combustion de la biomasse, 1992: 27
- cycle, 1990: 36-38

Dispositif national d'alerte rapide pour les pluies acides (DNARPA), 1990: 38-39, 1991: 30, 1992: 32

diversité des paysages, 1993: 20, 26-27

diversité génétique, 1993: 20-22, 1994: 71-72

Dorion, Francine, 1997/98: 77-78

dossiers internationaux
- aide extérieure en aménagement forestier, 1995/96: 40-43
- commerce *voir* commerce *(titre principal)*
- conventions sur les forêts, 1990: 44, 1991: 9, 1992: 15-17, 68-71, 1993: 7, 45, 1994: 14, 18, 1995/96: 12-13, 26-30, 33, 39, 1996/97: 39, 1999/2000: 19, 77-78, 82-83

durabilité des forêts à l'échelle mondiale, 1995/96: 24-39, 1999/2000: 76-78
ententes environnementales, 1993: 44-45, 1996/97: 94-101, 1998/99: 95
normes, 1992: 15
recherche, 1992: 15
ressources forestières mondiales, 1995/96: 24-26

droits de coupe, 1990: 20-21, 1991: 33, 1992: 84, 1994: 55-56

eau
conservation, 1994: 76-77
effets sur la récolte, 1994: 76-77
qualité, 1994: 76-77

écosystèmes
cartographier, 1992: 30-32
diversité des, 1993: 20, 24-26, 1994: 66-68, 1995/96: 73-74, 1996/97: 67-69, 1999/2000: 55-56
indicateurs annuels, 1994: 72-75, 1995/96: 78-80, 1996/97: 74-78
protection, 1992: 38-39, 1993: 15-16
résilience, 1994: 75, 1995/96: 80

éducation
des travailleurs en foresterie, 1991: 56-58, 1998/99: 102-105, 1999/2000: 67-68
du public, 1999/2000: 72-73

emplois, 1991: 36-37, 56, 1992: 85-86, 1993: 13, 17, 74-75, 1994: 13, 1999/2000: 68

ÉNergie de la FORêt (programme ENFOR), 1990: 38

équipement pour l'industrie forestière, 1991: 61, 65, 69, 1998/99: 66-68, 70

espèces
diversité des, 1993: 20, 22-24, 28-30, 62-64, 1994: 18-37, 68-71, 1995/96: 75-78, 1996/97: 69-70, 1998/99: 85-88, 1999/2000: 85-87
en péril, 1993: 34-35, 1994: 22-26, 1996/97: 71-73, 1997/98: 90-93, 1998/99: 85-88, 1999/2000: 87-89

espèces en voie de disparition, 1993: 34-35, 1994: 22-26, 1996/97: 71-73, 1997/98: 90-93, 1998/99: 85-88, 1999/2000: 87-89

espèces sauvages
besoins, 1994: 25-27
changement des mentalités envers, 1994: 18-19
effets de l'aménagement forestier, 1994: 27-32, 68-71
effets des interventions humaines, 1993: 28-29, 31, 34-35
effets des perturbations naturelles, 1994: 30
espèces en péril, 1994: 22-26, 1996/97: 71-73, 1997/98: 90-93, 1998/99: 85-88, 1999/2000: 87-89
et forêts modèles, 1994: 34, 60-63
et santé des forêts, 1994: 19-20
évaluation du statut, 1994: 21-22, 1995/96: 75-78, 1996/97: 69-70
indicateur des espèces, 1994: 22
méthodes de gestion, 1994: 32-37
opinions des spécialistes, 1994: 38-43

essences d'arbres, 1993: 62-64

étiquetage écologique, 1993: 48-49

Étude de l'atmosphère et des écosystèmes boréaux (BORÉAS), 1991: 69, 1992: 27-28, 1995/96: 45, 1997/98: 85

fabrication
"déchets," 1998/99: 77-78
réduction des déchets provenant des emballages, 1993: 51-52
réglementation des méthodes de production et de traitement, 1993: 50-51
sciences et technologie, 1991: 57-58, 63-66, 1995/96: 17, 1998/99: 70-73, 77-80, 100-101

femmes en foresterie
à propos, 1997/98: 74
Blenkhorn, 1997/98: 78-79
Dorion, 1997/98: 77-78
Fritz, 1997/98: 75
Nobles, 1997/98: 75-76
Saucier, 1997/98: 77
Sicard, 1997/98: 76-77

feuillus, possibilité annuelle de coupe, 1990: 23, 1992: 81

forêts de plantation, 1999/2000: 40-41, 44-45, 60-63

forêts industrielles en franche tenure, propriétaires, 1997/98: 47-49, 51

forêts modèles
du Canada, 1991: 8, 1992: 54-57, 1993: 36-39, 1995/96: 18, 1996/97: 19, 1998/99: 50-51, 1999/2000: 80-81
et espèces sauvages, 1994: 34, 60-63
internationales, 1992: 71, 1993: 39, 1995/96: 18-23
participation des Autochtones, 1993: 37-39, 86

forêts privées
appartenance, 1992: 84, 1997/98: 42-51
approvisionnement en bois, 1994: 50
arbres de Noël, 1997/98: 42
associations de boisés, 1997/98: 46-48
certification, 1997/98: 50
distribution, 1997/98: 41-42
droits patrimoniaux des propriétaires, 1997/98: 49-50
durabilité, 1993: 17
gestion de la faune, 1994: 36
offices de commercialisation, 1997/98: 46
pourcentages fédéral et provinciaux, 1990: 20, 1993: 8-9, 1994: 7, 1996/97: 6-7, 1998/99: 4-5, 1999/2000: 6-7
sirop d'érable, 1997/98: 44

forêts publiques
caractéristiques, 1997/98: 53-56
Colombie-Britannique, 1997/98: 59-61
droits de récolte, 1991: 35
futurs enjeux, 1997/98: 61
historique de l'aménagement, 1997/98: 52-61
l'évolution, 1997/98: 52-61
Nouveau-Brunswick, 1997/98: 56-59
politiques, 1990: 20
pourcentages fédéral et provinciaux, 1990: 20, 1992: 84-85, 1993: 8-9, 1994: 7, 1996/97: 6-7, 1998/99: 4-5, 1999/2000: 6-7
prise de décisions, 1991: 38, 1992: 13, 86-87, 1993: 78-80, 1996/97: 34-35, 42-45, 90-93, 1998/99: 48-49, 1999/2000: 72-73

Forum des Nations Unies sur les forêts, 1999/2000: 84

Forum international sur les forêts, 1999/2000: 82-83

Forum national sur les sciences et la technologie forestière, 1996/97: 64-65

Fritz, Clara, 1997/98: 75

Groupe de travail intergouvernemental sur les forêts, 1995/96: 29-30, 39

Groupe intergouvernemental sur les forêts, 1995/96: 29-31, 33, 38-39, 1996/97: 48, 1999/2000: 82-83

herbicides, 1998/99: 62

incendies
- ampleur, 1996/97: 20
- cartographier, 1998/99: 65
- gestion, 1990: 42, 1991: 65, 1992: 27, 1995/96: 46-47, 1996/97: 22-23, 47, 1998/99: 64-65
- indicateurs annuels, 1993: 65, 1994: 73, 1995/96: 78-79, 1996/97: 74-75, 1999/2000: 15
- prévention, 1990: 26
- recherche, 1991: 65, 1995/96: 46-47, 1996/97: 22-23
- régimes, 1996/97: 20-23
- répercussions sur l'environnement, 1992: 27, 1994: 30

indicateurs
- échelle internationale, 1999/2000: 76-78
- échelle locale, 1999/2000: 80-81
- échelle nationale, 1999/2000: 78-79
- échelle régionale, 1999/2000: 77, 79-80
- économiques, 1991: 31-37, 1992: 80-84, 1993: 13, 69-75, 1994: 79-81, 1995/96: 81-86, 1996/97: 78-82
- environnementaux, 1991: 23-30, 1992: 74-80, 1993: 62-68, 1994: 65-75, 1995/96: 73-81, 1996/97: 67-68
- fondement, 1990: 36, 1991: 21-22, 1994: 64, 1995/96: 72-73, 1996/97: 66-67
- sociaux, 1991: 38-39, 1992: 85-88, 1993: 75-83, 1994: 81, 1995/96: 87, 1996/97: 82-85

industrie acéricole, 1992: 32, 1997/98: 44

industrie forestière
- compétitivité, 1991: 45-49, 53-56, 1992: 82-83, 1993: 42-43, 70-72, 1994: 79-80
- contribution à l'économie canadienne, 1993: 72-74, 1994: 12-14, 80-81, 1995/96: 83-86, 1996/97: 81-82, 1998/99: 43, 1999/2000: 18
- emplois, 1991: 36-37, 56, 1992: 85-86, 1993: 13, 17, 74-75, 1994: 13, 1999/2000: 68
- initiatives environnementales, 1994: 12
- fusions et acquisitions, 1999/2000: 20-21
- l'avenir, 1999/2000: 65-71
- marché mondial, 1991: 32, 45, 1993: 70-72, 1994: 79-80
- productivité, 1991: 50-51, 1992: 76-77, 1993: 13
- stratégie de croissance, 1992: 14

Initiative Costa-Rica Canada, 1998/99: 95, 1999/2000: 83-84

insecticides *voir* **pesticides**

l'arbre du millénaire, 1998/99: 23

l'art et les forêts, 1993: 80-83

législation
- effluents des pâtes et papiers, 1991: 27-28, 55, 1992: 15, 78, 1993: 12-13, 1994: 12
- espèces en péril, 1999/2000: 85-87
- historique au Canada, 1996/97: 24-33
- Loi sur la protection de l'environnement, 1991: 9
- Loi sur les pêches, 1991: 9, 1994: 12
- Loi sur l'évaluation environnementale, 1994: 12
- production et procédé, 1993: 51
- questions commerciales, 1993: 13-14, 43, 51-52
- tendances influant, 1996/97: 34-39, 1998/99: 44-45

logiciel de construction, 1998/99: 75, 1999/2000: 70

Loi sur la protection de l'environnement, 1991: 9

Loi sur les espèces en péril, 1999/2000: 85-87

Loi sur les pêches, 1991: 9, 1994: 12

Loi sur l'évaluation environnementale, 1994: 12

loisirs, 1991: 39, 1992: 88, 1993: 76-78, 1994: 81, 1995/96: 87, 1996/97: 82-85, 1999/2000: 40, 47-48, 71

lutte contre les ravageurs
- approche écologique, 1990: 41-42
- avec pesticides, 1991: 27, 1992: 32-33, 77-78, 1994: 12
- défis, 1990: 26
- microbes discriminateurs, 1992: 34-35
- phéromones, 1992: 34
- recherche, 1992: 15, 33-34, 1995/96: 46, 1998/99: 59-62
- recherche internationale, 1992: 15

MacMillan Bloedel, 1992: 50-51

maladies des arbres, 1992: 35-36

marché
- amélioration de l'accès, 1995/96: 16
- compétitivité du Canada, 1991: 32, 45-49, 53-56, 1992: 82-83, 1993: 71-72, 1994: 78-79, 1995/96: 52-63, 82-87, 1996/97: 80-81, 1998/99: 43-44
- et aménagement forestier durable, 1995/96: 34-36
- produits forestiers, 1995/96: 48-49, 1998/99: 72-77

Méthode canadienne de prévision du comportement des incendies de forêt, 1992: 37

Méthode canadienne d'évaluation des dangers d'incendie de forêt, 1991: 65, 1998/99: 65

Mon milieu mes arbres, 1992: 13-14, 1994: 82-83

Nobles, Mildred, 1997/98: 75-76

Nord canadien, 1998/99: 92-94

normes
- aménagement forestier, 1993: 16
- commerce, 1992: 15, 1993: 13-14, 42-43

opinions publiques
- des jeunes, 1999/2000: 98-108
- et politique forestière, 1992: 13, 86-87, 1996/97: 34-35, 42-45, 90-93
- sondage, 1991: 40-43
- organismes de recherche, 1991: 61-63, 1995/96: 44-45

panneau à copeaux parallèles (Parallam), 1992: 43-44, 51, 1998/99: 74

panneau de particules orientées, 1998/99: 71

panneau d'écorce, 1998/99: 77

panneau gaufré, 1992: 43, 1998/99: 71

papier journal
- capacité moyenne des usines, 1991: 51-53
- contenu recyclé, 1991: 9, 34, 1992: 62-63
- exportations, 1990: 27, 1991: 9, 1992: 60
- recherche, 1992: 44
- répercussions du recyclage, 1992: 59, 61

papier *voir* **pâtes et papiers**

Papriformer, 1998/99: 75

pâtes et papiers
- effluents, 1991: 27-28, 55, 1992: 15, 78, 1994: 12, 1998/99: 79
- produits, 1992: 44-45, 59-61
- restructuration, 1991: 51-53
- sciences et technologie, 1991: 33-34, 1992: 44-45, 1998/99: 73, 75-80
- transformation en circuit fermé, 1998/99: 78-79

perspective européenne de la foresterie au Canada, 1993: 53-59

pesticides
- naturels, 1991: 27, 1992: 32-33
- préoccupations publiques, 1992: 77-78, 1994: 12
- virus naturels des insectes, 1992: 33-34

Peuples autochtones
- aménagement forestier, 1993: 17, 84-86, 1996/97: 85-87, 1999/2000: 56-57
- développement durable des forêts, 1996/97: 48-50
- droits de récolte, 1997/98: 15, 1998/99: 89-90
- et politique forestière, 1996/97: 37-38
- forêts modèles, 1993: 37-39, 86
- initiatives, 1996/97: 51, 54-63
- l'usage du feu, 1996/97: 47
- participation à la foresterie, 1996/97: 50-54, 85-87, 1998/99: 51, 1999/2000: 17-18, 56-57, 68
- point de vue sur la forêt, 1997/98: 65
- Programme forestier des Premières nations, 1996/97: 63, 1997/98: 80-83, 1998/99: 51
- revendications territoriales, 1997/98: 15, 1998/99: 90-91, 1999/2000: 49, 56-57
- Stratégie nationale sur les forêts, 1993: 86

Plan vert, 1990: 39, 41-43, 1991: 8, 25, 66, 1992: 35, 75

plantation d'arbres, 1992: 13-14, 1994: 82-83

pluies acides, 1990: 38-39, 1991: 30, 1992: 32

possibilité annuelle de coupe
- détermination des taux, 1991: 31, 1992: 80-82
- feuillus, 1990: 23, 1992: 81
- répercussions sur l'approvisionnement, 1990: 21-22
- résineux, 1990: 23, 1992: 81

poutres en I, 1998/99: 74

préoccupations environnementales
- biodiversité *voir* biodiversité *(titre principal)*
- bioénergie, 1990: 38, 1992: 80, 1993: 68-69
- changement climatique *voir* changement climatique *(titre principal)*
- effluents des pâtes et papiers, 1991: 27-28, 55, 1992: 15, 78, 1994: 12, 1998/99: 79
- et commerce, 1993: 42-52
- et compétitivité à l'échelle mondiale, 1991: 53-55, 1993: 42-43
- et consommation en bois, 1999/2000: 37-38, 53
- législation *voir* législation *(titre principal)*
- matériaux de construction, 1999/2000: 70
- pesticides, 1991: 27, 1992: 77-78, 1994: 12
- pluies acides, 1990: 38-39, 1991: 30, 1992: 32
- récolte, 1999/2000: 50-51
- recyclage, 1990: 27, 1991: 9, 34, 1992: 60-62, 63-67, 84

préservation des vieilles forêts, 1991: 8, 1992: 12

Processus de Montréal, 1995/96: 29, 33, 39, 1996/97: 39, 1998/99: 39, 1999/2000: 76-78

produits forestiers
- bois de placage lamellé, 1998/99: 74
- bois lamellé-collé, 1998/99: 74
- certification, 1993: 49-50, 1999/2000: 65
- commercialisation, 1995/96: 48-49, 1999/2000: 69
- compétitivité à l'échelle mondiale, 1991: 50, 1993: 70-72
- contreplaqué, 1992: 15
- contribution à l'économie canadienne, 1993: 72-74, 1995/96: 83-86, 1996/97: 81-82
- facteurs influant sur le commerce, 1995/96: 50
- panneau à copeaux parallèles (Parallam), 1992: 43-44, 51, 1998/99: 74
- panneau de particules orientées, 1998/99: 71
- panneau d'écorce, 1998/99: 77
- panneau gaufré, 1992: 43-44, 1998/99: 71
- poutres en I, 1998/99: 74
- recherche, 1991: 61-62, 64, 68
- réduction des déchets provenant des emballages, 1993: 51-52
- sciences et technologie, 1995/96: 16-17
- valeur ajoutée, 1998/99: 72-77, 1999/2000: 66-67, 69

Projet nord-américain sur l'érable (PNAE), 1992: 32

Protocole de Kyoto, 1997/98: 87-88, 1999/2000: 55, 61, 90-91

rapport Brundtland, 1992: 16-17, 75, 1995/96: 24, 39, 1996/97: 39-40, 48

ravageurs, indicateur annuel, 1993: 65-66, 1994: 73-74, 1995/96: 78-79, 1996/97: 75-76, 1999/2000: 15-16

reboisement *voir* **forêts de plantation**

recherche *voir aussi* **sciences et technologie**
- aménagement forestier, 1991: 61-64, 1992: 38-40, 47-48, 1997/98: 71
- arbres, 1992: 45-47, 1998/99: 63-64, 66, 1999/2000: 92-95
- changement climatique, 1992: 25
- dépenses, 1992: 48-49
- équipement, 1991: 61, 65, 69
- financement fédéral, 1999/2000: 19, 64
- gestion des incendies, 1991: 65, 1995/96: 46-47
- incendies, 1996/97: 22-23
- l'avenir, 1991: 68-69, 1999/2000: 63-64
- lutte contre les ravageurs, 1992: 15, 33-34, 1995/96: 46, 1998/99: 59-62

partenariats, 1991: 66-67, 1995/96: 44-47
priorités, 1991: 67-68
produits, 1991: 61-62, 64, 68
produits forestiers, 1991: 61-62, 64, 68
transfert de technologie, 1991: 65

recherche sur les arbres, 1992: 45-47, 1998/99: 63-64, 66, 1999/2000: 92-95

récolte
"déchets," 1991: 33, 1992: 83-84
droits de coupe, 1990: 20-21, 1991: 33, 1992: 84, 1994: 54-56
droits des Autochtones, 1997/98: 15, 1998/99: 89-90
durabilité, 1992: 41-42, 76-77, 1994: 53-57, 78-79, 1995/96: 78-79, 1996/97: 76, 1999/2000: 50-51
effets sur la qualité du sol et de l'eau, 1994: 76-77
ententes de tenure, 1991: 35, 1992: 84-85, 1994: 55-56, 1998/99: 47-48
et l'âge des arbres, 1990: 24
possibilité annuelle de coupe, 1990: 21-23, 1991: 31, 1992: 80-82
pratiques, 1990: 42-43
réglementation, 1990: 21, 1992: 80-82
répercussions sur les espèces sauvages, 1994: 27-29
répercussions sur les terrains forestiers, 1991: 26, 1993: 65-68
sciences et technologie, 1990: 26-27, 1992: 42-43, 1998/99: 58, 66-70, 101-102
terrains forestiers productifs, 1990: 19-20, 1994: 78-79, 1995/96: 81-82, 1996/97: 78-79
types de forêts, 1999/2000: 40-41, 44-45

recyclage
au Canada, 1992: 60, 62, 84
aux États-Unis, 1992: 61, 63-65
répercussions sur l'environnement, 1992: 65-67
répercussions sur l'industrie du papier journal, 1990: 27, 1991: 9, 34, 1992: 59, 61, 62-63

Réseaux de centres d'excellence, 1991: 67

réserves écologiques, 1990: 41, 1991: 25

résineux
droit à l'importation des É.-U., 1992: 15
possibilité annuelle de coupe, 1990: 23, 1992: 81

résistance du bois, 1998/99: 76

ressources naturelles
du Nord canadien, 1998/99: 92-94
pénurie, 1993: 69-70
sondage sur les questions touchant les ressources naturelles, 1997/98: 94

Saucier, Guylaine, 1997/98: 77

sciences et technologie *voir aussi* recherche
aménagement forestier, 1990: 26-27, 1997/98: 68-70, 1998/99: 56-57, 59, 63-64, 66-67, 99-100, 1999/2000: 67
avancement, 1998/99: 51-52, 54
boisés privés, 1998/99: 105-106
effet sur les emplois, 1993: 74
effets sur l'éducation, 1998/99: 102-105
effets sur l'environnement, 1998/99: 44-45
équipement, 1998/99: 66-68, 70
fabrication, 1991: 57-58, 63-66, 1995/96: 17, 1998/99: 70-73, 77-80, 100-101
forum national, 1996/97: 64-65, 1998/99: 52
gestion des incendies, 1998/99: 64-65
lutte contre les ravageurs, 1998/99: 59-62
marché mondial, 1991: 47
pâtes et papiers, 1991: 33-34, 1992: 44-45, 1998/99: 73, 75-80
produits forestiers, 1995/96: 16-17
récolte, 1990: 26-27, 1992: 42-43, 1998/99: 58, 66-70, 101-102
répercussions sur la compétitivité, 1998/99: 106-107
répercussions sur l'approvisionnement en bois, 1990: 26-27

scieries, formation, 1991: 57

Service canadien des forêts, 1998/99: 40

Sicard, Thérèse, 1997/98: 76-77

sol
conservation, 1994: 76-77
effets de la récolte, 1994: 76-77
qualité, 1994: 76-77

Sommet de la Terre *voir* **Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED 1992)**

sondage sur les questions touchant les ressources naturelles, 1997/98: 94

Sous-comité du Sénat sur la forêt boréale, 1999/2000: 12, 55-56

spécialistes en foresterie
femmes, 1997/98: 76-78
sondage, 1990: 29-34

Stratégie canadienne en matière de biotechnologie, 1998/99: 67

Stratégie nationale pour le secteur forestier, 1990: 36

Stratégie nationale sur les forêts, 1991: 25, 1992: 11, 16-21, 75, 1993: 15-17, 86, 1994: 15-17, 1995/96: 37, 1996/97: 37, 39-41, 49, 1997/98: 20-21, 1998/99: 45, 1999/2000: 79

survol de l'année, 1991: 8-9, 1992: 11-15, 1993: 9-14, 1994: 6-14, 1995/96: 8-17, 1996/97: 8-19, 1997/98: 8-19, 1998/99: 6-23, 1999/2000: 8-21

sylviculture
fondement, 1990: 24-25
l'avenir, 1990: 25-26, 1999/2000: 58-59
pratiques, 1990: 43
programmes, 1990: 25

Système de gestion des incendies, 1991: 65

tarifs, 1992: 15, 1993: 14, 1995/96: 49

technologie *voir* **sciences et technologie**

Tembec Inc., 1992: 52-53

tempête de verglas, 1997/98: 11, 1999/2000: 16

tenures, 1991: 35

terres humides, 1994: 29-30

utilisation des terrains, 1990: 27, 1992: 87, 1999/2000: 59-63

valeurs forestières, 1992: 38, 1994: 81, 1995/96: 87, 1996/97: 35, 82-85, 1997/98: 64-65, 1998/99: 43, 53, 57, 1999/2000: 40, 48, 52, 54-55

vieux papiers, 1992: 61-62, 84

SERVICE CANADIEN DES FORÊTS

Réseaux de sciences et de technologie

① SCF–CENTRE DE FORESTERIE DE L'ATLANTIQUE

CP 4000
Rue Regent
Fredericton NB E3B 5P7
Téléphone : (506) 452-3500
Télécopieur : (506) 452-3525

Centre directeur pour les réseaux sur la biodiversité et sur la santé des forêts. Une unité de recherche à Terre-Neuve est associée à ce centre.

② SCF–CENTRE DE FORESTERIE DES LAURENTIDES

1055, rue du P.E.P.S.
CP 3800
Sainte-Foy QC G1V 4C7
Téléphone : (418) 648-3957
Télécopieur : (418) 648-5849

Centre directeur pour le réseau sur la biotechnologie des arbres et sur la génétique de pointe. Codirige le réseau sur les processus des écosystèmes forestiers.

③ SCF–CENTRE DE FORESTERIE DES GRANDS LACS

CP 490
1219 Queen Street East
Sault Ste. Marie ON P6A 5M7
Téléphone : (705) 949-9461
Télécopieur : (705) 759-5700

Centre directeur pour le réseau sur les méthodes de lutte contre les ravageurs. Codirige le réseau sur les processus des écosystèmes forestiers.

④ SCF–CENTRE DE FORESTERIE DU NORD

5320–122 Street
Edmonton AB T6H 3S5
Téléphone : (780) 435-7210
Télécopieur : (780) 435-7359

Centre directeur pour les réseaux sur la gestion des feux de forêt, sur le changement climatique et sur la recherche socio-économique.

⑤ SCF–CENTRE DE FORESTERIE DU PACIFIQUE

506 West Burnside Road
Victoria BC V8Z 1M5
Téléphone : (250) 363-0600
Télécopieur : (250) 363-0775

Centre directeur pour les réseaux sur l'aménagement des paysages et sur les incidences des pratiques forestières.

(HQ) SCF–ADMINISTRATION CENTRALE

580, rue Booth
Ottawa ON K1A 0E4
Téléphone : (613) 947-7341
Télécopieur : (613) 947-7396

MAPS NOT FILMED

CARTES NON REPRODUITES

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca